



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ



ПРЕДЛОГ-ПРОЕКТ
ЗА ИЗМЕНИ И ДОПОЛНУВАЊА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА
ОД ТРЕТ ЦИКЛУС СТУДИИ
„МАШИНСТВО“
НА МАШИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ

ИНСТИТУЦИЈА ПРЕДЛАГАЧ
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ- СКОПЈЕ

СКОПЈЕ, СЕПТЕМВРИ 2017 ГОДИНА

Прилог бр.2а		Задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од третиот циклус на студии
1.	Карта на високообразовната установа	6-10
1а.	Општи дескриптори на квалификации за секој циклус на студии согласно со Уредбата за националната рамка на високо-образовните квалификации	10
1б.	Специфични дескриптори на квалификацијата со кои се одредуваат резултатите од учењето за поединечна студиска програма согласно со Уредбата за националната рамка на високо-образовните квалификации	11-13
2.	Одлука за усвојување на студиската програма од Наставно- научниот совет на единицата, односно Советот на научната установа	Прилог 1
3.	Одлука за усвојување на студиската програма од Ректорската управа или Универзитетскиот сенат, односно Советот на научната установа	Прилог 2
4.	Научно- истражувачко подрачје, поле и област, каде припаѓа студиската програма	13
5.	Степен на образование (трет циклус)	14
6.	Цел и оправданост за воведување на студиската програма	14
7.	Години и семестри на траење на студиската програма	14
8.	ЕКТС кредити со кои се стекнува студентот	14
9.	Начин на финансирање, а за приватните високообразовни и научни установи и доказ за обезбедена квалитетна финансиска гаранција за студиската програма	14
10.	Услови за запишување	15
11.	Структура на студиската програма согласно правилникот за организирање на докторски студии на единицата, број на предвидени предмети и стекнати кредити, како и број на кредити стекнати со изработката на докторскиот труд	15-23
12.	Податоци за просторот предвиден за реализација на студиската програма	23-24
13.	Листа на опрема предвидена за реализација на студиската програма	24-26
14.	Предметни програми со информации согласно со членот 4 од овој правилник (Прилог бр. 3)	27-253
15.	Список на наставен кадар со податоци наведени во членот 5 од овој правилник (Прилог бр. 4)	254-475
16.	Изјава од наставникот за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма	475
17.	Согласност од високообразовната установа за учество на наставникот во реализацијата на студиската програма	475

18.	Информација за бројот на ментори	475-476
19.	Информација за бројот на студенти за запишување во првата година на студиската програма	476
20.	Информација за бројот на наставници во полето односно областа од научноистражувачкото подрачје неопходни за организирање на докторски студии	476
21.	Информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература	476
22.	Информација за веб страница	477
23.	Информација за реализација на научноистражувачки проекти со кои се опфатени најмалку 20% од наставниот кадар	477-481
24.	Научниот назив со кој се стекнува студентот по завршување на студиската програма	481
25.	Обезбедена меѓународна мобилност на студентите	482
26.	Активности и механизми преку кои се развива и се одржува квалитетот на наставата	482
26а.	Резултати од изведената самоевалуација согласно Упатството за единствените основи на евалуацијата и евалуационите постапки на универзитетите донесено од Агенција за евалуација на високото образование во Република Македонија и од Интеруниверзитетска конференција на Република Македонија (Скопје -Битола, септември 2002).	483

СОДРЖИНА

- Користени законски одредби
1. Карта на високообразовната установа
 - 1а. Општи дескриптори на квалификации за трет циклус на студии согласно со Уредбата за националната рамка на високо-образовните квалификации
 - 1б. Специфични дескриптори на квалификацијата со кои се одредуваат резултатите од учењето за поединечна студиска програма согласно со Уредбата за националната рамка на високо-образовните квалификации
 2. Одлука за усвојување на студиската програма од наставно-научниот совет на единицата
 3. Одлука за усвојување на студиските програми од ректорската управа или универзитетскиот сенат
 4. Научно-истражувачко подрачје, поле и област каде припаѓа студиската програма
 5. Степен на образование
 6. Цел и оправданост за усогласување на студиските програми
 7. Години и семестри на траење на студиската програма
 8. ЕКТС кредити со кои се стекнува студентот
 9. Начин на финансирање
 10. Услови на запишување
 11. Структура на студиската програма
 12. Податоци за просторот
 13. Листа на опрема
 14. Предметни програми
 15. Список на наставен кадар
 16. Изјава од наставниците
 17. Согласноост од високообразовните установи
 18. Информација за бројот на ментори
 19. Информација за број на студенти
 20. Информација за бројот на наставници во полето односно областа од научноистражувачкото подрачје неопходни за организирање на докторски студии
 21. Информација за литература
 22. Информација за web страна
 23. Информација за реализација на научноистражувачки проекти со кои се опфатени најмалку 20% од наставниот кадар
 24. Научен назив
 25. Обезбедена меѓународна мобилност на студентите
 26. Активности и механизми за квалитет на наставата
 - 26.1 Методи за предавања на студиите
 - 26.2 Методи за проверка на знаења
 - 26.3 Активности и механизми за развивање и одржување на квалитетот на студиските програми
 - 26.а. Резултати од изведената самоевалуација
- ПРИЛОГ 1 - Одлука од Машинскиот факултет - Скопје
- ПРИЛОГ 2 - Одлука од УКИМ
- ПРИЛОГ 3 - Предметни програми
- ПРИЛОГ 4 - Куси биографии на наставниот кадар
- ПРИЛОГ 5 - Изјава од наставниците за давање согласноост за учество во изведување на наставата по одредени предмети од студиската програма
- ПРИЛОГ 6 – Додаток на диплома за трет циклус

Предлагач: Деканатска управа

Усвоил: Наставно-научен совет

КОРИСТЕНИ ЗАКОНСКИ ОДРЕДБИ

Елаборатот за акредитација на студиската програма за трет циклус на студии Машинство е изработен во согласност со одредбите на:

- Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 35/2008, 103/2008, 26/2009, 83/2009, 99/2009, 115/210, 17/2011, 51/2011, 123/2012, 15/2013, 24/2013 и 41/2014, , 116/2014, 130/2014, 10/2015, 20/2015, 98/2015, 145/2015, 154/2015, 30/2016, 120/2016 и 127/2016),
- Правилникот за организацијата, работата, начинот на одлучување, методологијата за акредитација и евалуација, стандардите за акредитација и евалуација, како и други прашања во врска со работата на Одборот за акредитација и евалуација на високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр.151/2012),
- Статутот на Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје,
- Правилникот за донесување студиски програми („Универзитетски гласник“ бр. 140/2009),
- Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на прв и втор циклус универзитетски студии („Универзитетски гласник“ бр. 141/2009 и 254/2013),
- Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр. 103/2010 и 168/2010, прилог бр.2-Класификација на научно истражувачките-подрачја, полиња и области според меѓународната фраскатијева класификација),
- Уредбата за националната рамка на високо-образовните квалификации („Службен весник на Република Македонија“, бр.154/2010),
- Правилник за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првот, вториот и третиот циклус на студии („Службен весник на Република Македонија“ бр. 25/2011 и 154/2011).
- Правилникот за содржината и формата на дипломата, упатството за подготовка на додаток на дипломата и на другите јавни исправи („Службен весник на Република Македонија“ бр.84/09 и 86/2009).

1. КАРТА НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА

	2. Број на лаборатории за изведување практична настава 21 3. Опрема за вршење на високообразовна дејност Вредност на опремата 13.829.470,00 ден.
Број на студенти за кои е добиена акредитацијата	Број на студенти 21
Број на студенти (прв пат запишани)	Број на редовни студенти на постдипломски студии 9
Број на лица во наставно-научни, научни и наставни звања	Структура на наставничкиот кадар по наставно научни, научни и наставни звања на Машинскиот факултет во Скопје: Редововни професори 38 (7) Вонредни професори 8 (0) Доценти 15 (1) Забелешка: во ова и следното поле во заградата се дадени информациите за ангажиран наставен кадар само на III циклус на ИИМ
Број на лица во соработнички звања	Структура на соработничкиот кадар по соработнички звања на Машинскиот факултет во Скопје: Асистенти 5 (0) Помлади асистенти 1 (0)
Однос на наставник студенти (број на студенти на еден наставник) за секоја единица одделно	21/8 ≈ 2,6
Внатрешни механизми за обезбедување и контрола на квалитетот на студиите	• Развој на наставните содржини, • Реализација на наставниот процес, • Оценување на студентите, • Изработка на дипломски, магистерски, докторски труд. • Оценка на квалитетот на наставата од страна на студентите со анкети на крајот од секој семестер за секој предмет, • Оценка на квалитетот на студиската програма од страна на студентите при доделување на дипломата и • Други процедури кои се однесуваат на ресурсите и логистиката на наставниот процес. • Извештај за следење на наставно-образовниот процес на прв циклус на студии на Машинскиот факултет во Скопје во учебната 2013/2014 (http://www.mf.edu.mk/sites/default/files/files/IZVESHTAJ%20za%20samoevaluacija%20na%20MFS%202013.pdf)

Фреквенција на самоевалуациониот процес (секоја година, на две години, на три години)	Со цел да се обезбедат услови за континуитрано подобрување на квалитетот на наставата (образовниот процес) се предвидува самоевалуација секоја трета година.
Податоци за последната спроведена надворешна евалуација на установата	Извештај за последователна евалуација на УКИМ во Скопје за период 2006/07 до 2009/10 год., издаден од Европската Асоцијација на Универзитети, 2011 год.
Други податоци кои установата сака да ги наведе како аргумент за нејзината успешност	

1a. Општи дескриптори на квалификации за трет циклус на тригодишни универзитетски студии со 180 ЕКТС, организирани на Машинскиот факултет- Скопје, согласно со Уредбата за националната рамка на високо- образовните квалификации

Ниво во Националната рамка на високообразовните квалификации	Високо образование	Ниво во Европската рамка на високообразовни квалификации
VIII	Трет циклус на универзитетски, докторски академски студии, Тригодишни студии 180 ЕКТС	8

Знаење и разбирање	Покажува знаење и разбирање во научно-истражувачките полиња Машинство, Енергетика, Индустриско инженерство и менаџмент, Контрола на квалитет, Материјали, Животна средина, Сообраќај и транспорт, Градежништво и водостопанство, Регулација и управување со технолошки процеси, Организациони науки и управување (менаџмент) кое се надградува врз претходното образование и обука стекнато на вториот циклус на студии, вклучувајќи и познавање во доменот на теоретските, практичните, концептуалните, компаративните и критичките перспективи во научните полиња и области според соодветна методологија. Покажува разбирање во соодветните области кои се предмет на изучување на третиот циклус на студии и познавање на тековните прашања во врска со научните истражувања и новите извори на знаење.
Примена на знаењето и разбирањето	Може да го примени стекнатото знаење и разбирање во областа на предметните програми на начин што покажува темелен, професионален и компетентен пристап во решавањето на задачите во работата или професијата. Покажува компетенции за идентификација, анализа и решавање на проблеми во предметните научни области од третиот циклус на студии. Оспособен е за пронаоѓање и поткрепување аргументи во рамките на полето на студирање на третиот циклус на студии.
Способност за проценка	Способен е за прибирање, анализирање, оценување и презентирање информации, идеи и концепти во рамките на реализираните научно-истражувачки активности, а врз основа на стекнати релевантни податоци. Донесување соодветни проценки земајќи ги во предвид личните, општествените, научно- истражувачките, развојните и етичките аспекти.

	Оспособен е да оценува теоретски и практични прашања, да оформува мислење и да дава објаснување за причините кои доведуваат одредени појави и да избере соодветно решение.
Комуникациски вештини	Способен е да воспоставува контакти, да развива полемики и да дискутира, со стручната и со нестручната јавност, за прашања и информации, идеи, проблеми, задачи и решенија кога критериумите за одлучување и опсегот на задачата се јасно поставени и дефинирани. Презема поделена, издвоена одговорност за прашања кои се произлезени како резултат на тимска работа, на колективни резултати. Способен е за независно учество, со професионален и темелен пристап, во услови на водење на специфични, научни и интердисциплинарни дискусии.
Вештини на учење	Презема иницијатива да ги идентификува потребите за стекнување на понатамошни знаења и учење со висок степен на независност.

16. Специфични дескриптори на квалификацијата со кои се одредуваат резултатите од учењето за трет циклус на тригодишни универзитетски, академски студии со 180 ЕКТС, студиска програма Машинство, согласно со Уредбата за националната рамка на високо- образовните квалификации

Знаење и разбирање	Покажува продлабочени знаења и разбирање во научно- истражувачките полиња и области стекнати на третиот циклус на студии и се однесуваат на: • познавање на машини, алати, технологии и производи • проектирање и конструирање на машини, алати и други производи во металната и други индустрии • експлоатација и одржување на машини и системи • испитување на машини и опрема • експертизи и вештачења во металната индустрија, менаџмент на производство, развој, комерција и претпријатија • познавање на градбата и перформансите на транспортните системи • познавање на градбата и перформансите на механизационите машини • проектирање и конструирање на транспортните системи и складишта • проектирање и конструирање на механизационите машини • експлоатација и одржување на транспортни уреди и механизациони машини • прописи и испитувања од областа на транспортот, механизација и логистика • експертизи и вештачења во областа на транспортните уреди и механизацијата • менаџирање на трговски, транспортни и сервисни организации • познавање на градбата и перформансите на возилата • проектирање и конструирање на моторните возила • експлоатација и одржување на моторните возила • прописи и испитувања • експертизи и вештачења во областа на моторните возила • менаџирање на трговски, транспортни и сервисни организации
--------------------	---

	• познавање на изворите на енергија, начините за трансформација и нејзино ефикасно користење • познавање на функционирањето на термичките машини и постројки • проектирање и конструирање на термички машини и постројки • експлоатација и одржување на термички постројки • прописи и испитувања на термичките машини и постројки • техничка контрола, надзор и инспекција при изградбата на термички постројки и системи • експертизи и вештачења во областа на термичките машини и постројки • прописи и мерки за заштита на животната средина • познавање на градбата и перформансите на хидрауличните системи и нивно управување • проектирање, надзор при монтажа, пуштање во работа, експлоатација и одржување на хидромашински објекти и опрема, гасоводни и нафтоводни системи, системи за хидрауличен и пневматски транспорт, пречистителни системи, мелиоративни системи • познавање на основите на енергетиката • менаџмент на водните ресурси • пречистителни системи за загаден воздух, за отпадни флуиди од индустријата и за комунални отпадни води • мониторинг на водите • спроведување на прописи и испитувања, експертизи и вештачења во областа на хидрауличните системите • менаџирање на трговски и сервисни организации од областа на хидрауликата • познавање на изворите на енергија, начините за трансформација и нејзино ефикасно користење • експлоатација и одржување на енергетски постројки • прописи и испитувања на енергетски машини и постројки • техничка контрола, надзор и инспекција при изградбата на енергетски постројки и системи • изработка на експертизи и вештачења во областа на енергетските машини и постројки • познавање на техники, прописи и мерки за заштита на животната средина • развојно-истражувачки дејности од областа на материјалите, заварувањето и конструкциите • проектирање, одобрување и ревизија на технологии за заварување • проектирање и конструирање на заварени конструкции • проектирање и конструирање на носечки конструкции • проектирање и конструирање на процесна опрема • проектирање и конструирање на тенкосидни конструкции • експертизи и вештачења во областа на материјалите, заварувањето и конструкциите • инспекција и испитување на материјали, заварени врски и конструкции, • менаџирање на мали, средни и големи фирми од областа на материјалите, спојувањето и конструктивното инженерство
--	---

	• познавање на принципите и функционирањето на електромеханички уреди и мехатронички системи, • познавање на компјутерско управуваните машини, системи и процеси, • интегрирање на компоненти, поврзување на сензори и актуатори, креирање софтвер за инженерски апликации • компјутерско имитационо моделирање на напредни машински системи, • проектирање, производство и одржување на мехатронички системи
Примена на знаењето и разбирањето	Оспособен е за комплексно разгледување на задачите кои се предмет на разгледување покажувајќи елементи на проникливост, и може да го примени знаењето и разбирањето на начин што покажува професионален пристап во работата или професијата. Покажува компетенции за идентификација, анализа и решавање проблеми во предметните научни области проучувани на третиот циклус на студии. Способен е за пронаоѓање и поткрепување аргументи во рамките на полето и областите на студирање, а се однесува на работа во интердисциплинарни тимови, синтеза и проектирање на решенија, примена на знаењето во пракса, генерирање на нови идеи и решенија, критичко мислење, донесување на одлуки во реално време, примена на истражувачки постапки и методи и сл.
Способност за проценка	Поседува способност за прибирање, анализирање, оценување и презентирање информации, идеи, концепти од релевантни податоци. Донесува соодветни проценки со земање во предвид на личните, општествените, научните и етичките аспекти. Способен е да оценува теоретски и практични прашања од изучуваните научни области, да дава аргументирани објаснувања за причините кои доведуваат до одредени појави, да ги објаснува законитостите и да избере соодветно решение.
Комуникациски вештини	Развива способност за воспоставување комуникација и да дискутира, со стручната, и со нестручната јавност, за информации, идеи, проблеми и решенија кога критериумите за одлучување и опсегот на задачата се јасно дефинирани. Презема поделена, издвоена одговорност за колективни резултати. Способен е за независно учество, со професионален пристап, во специфични, научни и интердисциплинарни дискусии.
Вештини на учење	Презема иницијатива да ги идентификува потребите за стекнување понатамошни знаења и учење со висок степен на независност, односно проценува за потребата од континуирано надградување на неговите знаења и вештини.

2. Одлука за усвојување на студиската програма од Наставно- научниот совет на единицата (Машинскиот факултет- Скопје), односно Наставничкиот совет на самостојната висока стручна школа или Научниот совет на научната установа.

Одлуката е дадена во прилог број 1 на крајот од елаборатот.

3. Одлука за усвојување на студиската програма од Ректорската управа или Универзитетскиот сенат односно Советот на научната установа

Одлуката е дадена во прилог број 2 на крајот од елаборатот.

4. Научно- истражувачко подрачје, поле и област, каде припаѓа студиската програма

Студиска програма: Машинство, тригодишни универзитетски студии

Научно-истражувачко подрачје	Техничко-технолошки науки
Научно-истражувачко поле	Машинство, Енергетика, Индустриско инженерство и менаџмент, Контрола на квалитет, Материјали, Животна средина, Сообраќај и транспорт, Градежништво и водостопанство, Регулација и управување со технолошки процеси, Организациони науки и управување (менаџмент).
Научно-истражувачка област	Области кои кореспондираат на изучуваните предметни програми во студиската програма, а припаѓаат во горе наведените научно-истражувачки полиња.

5. Степен на образование (трет циклус)

Студиската програма Машинство организирана на Машински факултет- Скопје е од трет циклус, организирана како тригодишни студии со 180 ЕКТС.

6. Цел и оправданост за воведување на студиската програма Машинство

Машинскиот факултет во состав на Универзитетот „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје е водечка институција во едукацијата на машинските инженери во земјата, како и во оспособувањето на високо квалификувани научни истражувачи во повеќе полиња од научно-истражувачкото подрачје техничко-технолошки науки. Со цел задоволување на барањата кои произлегуваат од странските инвеститори, но истовремено и од домашните производни компании, како и од глобалните нови текови и правци во развојот на научно-истражувачките активности во рамки на техничко-технолошки науки, потребно е перманентно образование на кадри кои имаат нови интердисциплинарни знаења.

Машинскиот факултет во Скопје, предлага студиска програма која произлегува од претходно изведената сеопфатна анализа и идентификација на потребите и можностите за вработување на завршените студенти, како и можностите за високо стручен и научно-апликативен придонес во: развојните и истражувачките единици во претпријатијата, високошколските институции и научно-истражувачките институти, јавниот сектор во специјализираните делови кои се занимаваат со областа на студиите (енергетика, екологија, образование и наука, економија, финансии и други) и меѓународните владини и невладини организации.

Препознавајќи ги основните компетенции на профилот и стекнатите квалификации оваа студиска програма ги оправдува очекувањата во поголем број на области наведени во точка 4 од овој предлог-проект.

Од горенаведените причини произлегуваат основните елементи на општествена оправданост и корист од оваа студиска програма, како и нејзината одржливост во иднина.

7. Години и семестри на траење на студиската програма

Студиската програма Машинство се реализира во траење од три години, односно шест семестри.

8. ЕКТС кредити со кои се стекнува студентот

Со завршување на тригодишните универзитетски, академски студии од трет циклус, студиска програма Машинство, **организирани на Машински факултет- Скопје, студентите стекнуваат 180 ЕКТС.**

9. Начин на финансирање, а за приватните високо-образовни и научни установи и доказ за обезбедена квалитетна финансиска гаранција за студиската програма

Покривање на трошоците за спроведување на докторските студии ќе се реализира со самофинансирање на кандидатите. Изворите за самофинансирање на кандидатите може да бидат потпомогнати со стипендии, средства на компании, како и средства кои ќе се обезбедат преку други фондови и грантови на меѓународни институции.

Висината на износот, начинот на уплата, како и сите други услови се регулирани со Правилник за условите, критеријумите и правилата за запишување и студирање на трет циклус на студии на Универзитетот „Св Кирил и Методиј“ во Скопје, како и со актите на Машинскиот факултет во Скопје.

Доколку во иднина Државата партиципира, износот на партиципација ќе биде земен во предвид при дефинирање на висината на средствата за кофинансирање.

10. Услови за запишување

Право да се запшат на оваа студиска програма имаат студентите со завршени универзитетски, академски студии со стекнати 300 ЕКТС, како и со завршени студии согласно законот за високо образование пред воведување на ЕКТС системот согласно Болоњската декларација.

Запишувањето на студентите во третиот циклус на студии ќе се спроведува согласно одредбите од Конкурсот за запишување на студенти на трет циклус на студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, а во согласност со Правилникот за условите, критеријумите и правилата за запишување и студирање на трет циклус на студии на Универзитетот „Св Кирил и Методиј“ во Скопје.

За исполнетоста и за сродноста на претходно завршеното образование, одлучува Советот на студиската програма од трет циклус докторски студии по Машинство на Машинскиот факултет во Скопје.

11. Структура на студиската програма согласно правилникот за организирање на докторски студии на единицата, број на предвидени предмети и стекнати кредити, како и број на кредити стекнати со изработката на докторскиот труд

Третиот циклус на универзитетски, академски студии, студиска програма **Машинство**, се организираат како редовни тригодишни (шест семестрални) студии.

Студиската програма претставува продолжение - продлабочување на знаењата стекнати на вториот циклус на универзитетски, академски студии во траење од една или две години.

На третиот циклус на универзитетски студии се препознаваат шест модули:

1. Модул М8 - Обука за научно истражување преку предмети за стекнување генерички знаења и вештини за истражување
- Модул М8-1 - Се избира од Листата на предложени предмети за стекнување на генерички знаења усвоена од Школата за докторски студии при Универзитетот „Св Кирил и Методиј“ во Скопје.

- Модул М8-1 Се избира од Листата на предложени предмети за стекнување на генерички знаења усвоена од Школата за докторски студии при Универзитетот „Св Кирил и Методиј“ во Скопје.
- Модул М8-1 Се избира од Листата на предложени предмети за стекнување на генерички знаења усвоена од Школата за докторски студии при Универзитетот „Св Кирил и Методиј“ во Скопје.
2. Модул М9 - Напредни нивоа на едукација преку предмети од подрачјето и областа на истражување
3. Модул М10 - Докторски семинари
4. Модул М11 - Работилници за истражувачка практика
5. Модул М12 Истражувања, објавување резултати, пријава, изработка и одбрана на докторска дисертација, што опфаќа:
- оригинално истражување на кандидатот,
 - пријавување на тема за докторска дисертација,
 - објавување на печатени трудови,
 - пишување на дисертацијата,
 - поднесување на изработената дисертација,
 - јавна одбрана на дисертацијата.
6. Модул М13 Годишни конференции за презентирање на извештаи

На тригодишните универзитетски студии, трет циклус на студии, се содржани определен број на предметни програми (наставни предмети), кои се со определен број на кредити, дефинирани во предметните програми.

Структурата на тригодишните академски, универзитетски студии, трет циклус на студии, за студиска програма Машинство, е дадена во Табела 1, а соодносот помеѓу задолжителните и изборните предмети во табела 2.

Табела 1.

I ГОДИНА		
1 Семестар		
Р. бр.	Предметни програми (предмети)	ECTS
1.	М8-1 Научноистражувачка етика со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки , предметна програма од Листата на предложени предмети за стекнување на генерички знаења усвоена од Школата за докторски студии при Универзитетот „Св Кирил и Методиј“ во Скопје.	4
2.	М8-2 Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки , предметна програма од Листата на предложени предмети за стекнување на генерички знаења усвоена од Школата за докторски студии при Универзитетот „Св Кирил и Методиј“ во Скопје.	4
3.	М8-3 Изборен предмет од УКИМ , се избира од Листата на универзитетски предметни програми од третата група предмети за стекнување на генерички знаења и вештини усвоена од Школата за докторски студии при Универзитетот „Св Кирил и Методиј“ во Скопје.	4
4.	М9-1 Изборен предмет (поле и област на истражување) , се избира од факултетските предмети дадени во табела 3, или од листа на понудени предмети на акредитирани студиски програми од трет циклус студии на факултетите при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.	6

5.	М9-2 Изборен предмет (поле и област на истражување) , се избира од факултетските предмети дадени во табела 3, или од листа на понудени предмети на акредитирани студиски програми од трет циклус студии на факултетите при Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје.	6
6.	М9-3 Изборен предмет (поле и област на истражување) , се избира од факултетските предмети дадени во табела 3, или од листа на понудени предмети на акредитирани студиски програми од трет циклус студии на факултетите при Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје.	6
Вкупно:		30
2 Семестар		
Р. бр.	Предметни програми (предмети)	ECTS
1.	М9-4 Изборен предмет (поле и област на истражување) , се избира од факултетските предмети дадени во табела 3, или од листа на понудени предмети на акредитирани студиски програми од трет циклус студии на факултетите при Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје.	6
2.	М9-5 Изборен предмет (поле и област на истражување) , се избира од факултетските предмети дадени во табела 3, или од листа на понудени предмети на акредитирани студиски програми од трет циклус студии на факултетите при Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје.	6
3.	М10-1 Докторски семинар со презентација	2
4.	М12-1 Самостојно истражување	14
5.	М13-1 Годишна конференција со презентација на извештај	2
Вкупно:		30
II ГОДИНА		
3 Семестар		
Р. бр.	Предметни програми (предмети)	ECTS
1.	М12-2 Подготвување и поднесување на пријава за тема на докторска дисертација и самостојно истражување	28
2.	М10-2 Докторски семинар со презентација на извештај	2
Вкупно:		30
4 Семестар		
Р. бр.	Предметни програми (предмети)	ECTS
1.	М11-1 Работилница за истражувачка практика	3
2.	М12-3 Самостојно истражување и објавување резултати	25
3.	М13-2 Годишна конференција со презентација на извештај	2
Вкупно:		30
III ГОДИНА		
5 Семестар		
Р. бр.	Предметни програми (предмети)	ECTS
1.	М12-4 Самостојно истражување и објавување на резултати	28
2.	М10-3 Докторски семинар со презентација на извештај	2
Вкупно:		30
6 Семестар		
Р. бр.	Предметни програми (предмети)	ECTS
1.	М11-2 Работилница за истражувачка практика	3
2.	М12-5 Самостојно истражување и пишување на тезата	25
3.	М13-3 Годишна конференција со презентација на извештај	2
Вкупно:		30
Вкупно I + II + III година:		180

Табела 2.

Ред. број	Студиска програма	Траење на студиите (години)/ ЕКТС	Вкупен број/ процент на предметни програми	Број / процент на задолжителни предмети, од групата (60%)	Број / процент на изборни предмети, од групата (30%)	Број / процент на изборни предмети, од групата (10%)
1.	Машинство	3 година 180 ЕКТС	8 100 %	2 25 %	5 62,5%	1 12,5%

Предметната програма **Научноистражувачка етика со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки**, се состои од:

- општ дел (30% од часовите), кој го слушаат сите студенти
- посебен дел, од одделното научно подрачје (70% од часовите), кој ќе го слушаат студентите по свој избор кај професор-реализатор од понудената листа на Школата за докторски студии од научното подрачје на техничко технолошките науки

Предметната програма **Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки** се состои од:

- општ дел (30% од часовите), кој го слушаат сите студенти
- посебен дел, од одделното научно подрачје (70% од часовите), кој ќе го слушаат студентите по свој избор кај професор-реализатор од понудената листа на Школата за докторски студии од научното подрачје на техничко технолошките науки.

Машинскиот факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје предлага дополнување на листата на професор-реализатор по предметната програма **Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки-посебен дел 70 %**, со Прилог бр. 3 за предметната програма, дадена на крајот од Елаборатот.

Секој студент може да избере најмногу до два изборни предмети предвидени во структурата на студиската програма во модулот М9, пошироко од другите студиски програми на трет циклус студии понудени на факултетите при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

Еден студент на докторски студии кај еден наставник може да слуша и да полага најмногу два предмети, согласно член 38 од Правилникот за трет циклус студии на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје.

Според студиската програма од машинство на трет циклус студии, студентот треба да положи вкупно осум предмети од кои, три предмети се задолжителни и пет предмети се изборни, пред да премине на поднесување пријава за изработка на докторска дисертација со што ќе оствари 46 ЕКТС кредити, согласно член 48 од Правилникот за трет степен студии на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје.

Во структурата на студиската програма предвиден е и еден предмет од слободната листа на универзитетски предмети предложена од секоја единица на универзитетот, посебно за исполнување на изборноста 10% согласно член 99 од Законот за високо образование., од која студентите избираат само една предметна програма.

Слободната листа на универзитетски предметни програми од третата група предмети за стекнување на генерички знаења и вештини се дополнува со листа на предметни програми и Прилог бр. 3 дадени на крајот од елаборатот.

Согласно Законот за високо образование наставата се изведува на македонски јазик, а по одредени предметни програми може да се изведува и на англиски јазик, заради

исполнување на одредбата во член 99 од Законот за високо образование „прозорец за мобилност”.

Табела 3. Изборни факултетски предмети од модулот М9, знаења од полето и областа на истражување.

Област на истражување: Производно инженерство			
Р.б.	Наставен предмет	ЕКТС	Наставник
1.	Нумеричко и програмско управување со движења и процеси	6	Проф. д-р Зоран Пандилов Проф. д-р Владимир Дуковски
2.	Флексибилни автоматизирани машини, уреди и производни системи	6	Проф. д-р Зоран Пандилов Проф. д-р Владимир Дуковски
3.	Одбрани поглавија од роботика	6	Проф. д-р Владимир Дуковски Проф. д-р Зоран Пандилов
4.	Менаџмент на развој на нови производи	6	Проф. д-р Владимир Дуковски Проф. д-р Глигорче Вртаноски
5.	Експериментални методи за проектирање на карактеристиките на квалитет на процесите и производите	6	Проф. д-р Миколај Кузиновски Доц. д-р Мите Томов
6.	Физички појави и технолошки ефекти при обработка со симнување на материјал	6	Доц. д-р Мите Томов Проф. д-р Миколај Кузиновски
7.	Менаџмент и контрола на квалитетот	6	Проф. д-р Миколај Кузиновски Доц. д-р Мите Томов
8.	Метрологија на геометриски карактеристики	6	Доц. д-р Мите Томов Проф. д-р Миколај Кузиновски
9.	Напредни системи за развој на брзи прототипови	6	Проф. д-р Атанас Кочов Проф. д-р Љубен Дудески
10.	Информатички алатки за моделирање и симулација на процеси со обликување	6	Проф. д-р Јасмина Чалоска Проф. д-р Атанас Кочов
11.	Интелигентни производни системи и компјутерско проектирање на процеси	6	Проф. д-р Валентина Гечевска
12.	Современи конструкции на алати со обликување	6	Проф. д-р Јован Лазарев Проф. д-р Јасмина Чалоска
13.	Теорија на пластичност и експериментални методи за истажување при обработка со обликување	6	Проф. д-р Јован Лазарев Проф. д-р Атанас Кочов
14.	Современи компјутерски поддржани техники во производните системи	6	Проф. д-р Љубен Дудески Проф. д-р Атанас Кочов
15.	Нови материјали и современи постапки за обработка	6	Проф. д-р Љубен Дудески Проф. д-р Јасмина Чалоска
16.	САХ технологии	6	Проф. д-р Глигорче Вртаноски Проф. д-р Зоран Пандилов
17.	Супституција на материјалите	6	Проф. д-р Глигорче Вртаноски
Област на истражување: Машински конструкции, механизациони машини и возила			
Р.б.	Наставен предмет	ЕКТС	Наставник
18.	Преносници на сила	6	Проф. д-р Петар Симоновски
19.	Методи на оптимизација и квалитет	6	Проф. д-р Петар Симоновски Проф. д-р Татјана Кандиќјан
20.	Ергономски методи во инженерскиот дизајн	6	Проф. д-р Софија Сидоренко

21.	Дизајн на производите за животната средина	6	Проф. д-р Татјана Кандиќјан Доц. д-р Иле Мирчески
22.	Дизајн и развој на производи	6	Проф. д-р Татјана Кандиќјан
23.	Моделирање на машинските склопови	6	Проф. д-р Татјана Кандиќјан
24.	Конструктивна геометрија	6	Проф. д-р Ристо Ташевски Проф. д-р Софија Сидоренко
25.	Програмирање на графички техники	6	Проф. д-р Ристо Ташевски
26.	Динамика на возилата	6	Проф. д-р Милан Косевски Проф. д-р Дарко Данев Вон. проф. д-р Александар Костиќ
27.	Мерења и експериментални испитувања	6	Проф. д-р Милан Косевски Проф. д-р Дарко Данев
28.	Конструкција и проектирање на возила	6	Проф. д-р Дарко Данев Проф. д-р Милан Косевски
29.	Ефективност, надежност и одржување на моторните возила	6	Проф. д-р Дарко Данев Проф. д-р Игор Ѓурков
30.	Моделирање, симулација и виртуелно тестирање на возилата и транспортните системи	6	Проф. д-р Игор Ѓурков Проф. д-р Милан Косевски Проф. д-р Дарко Данев
31.	Автоматизирани системи кај возилата и транспортните системи	6	Проф. д-р Игор Ѓурков Проф. д-р Милан Косевски Проф. д-р Дарко Данев
32.	Современи концепти за развој и проектирање на механизациони и транспортно-претоварни машини	6	Проф. д-р Јанко Јанчевски, Проф. д-р Славе Јакимовски, Проф. д-р Виктор Стојмановски
33.	Дизајн, анализа и оптимизација на носечки структури кај механизациони машини и возила	6	Проф. д-р Виктор Стојмановски Проф. д-р Славе Јакимовски
34.	Динамика на носечки конструкции на механизациони машини и возила	6	Проф. д-р Виктор Стојмановски Проф. д-р Славе Јакимовски
35.	Ергономија на возилата и механизационите машини	6	Проф. д-р Софија Сидоренко Доц. д-р Иле Мирчески
36.	Логистика и логистички системи во транспортот	6	Проф. д-р Игор Ѓурков Доц. д-р Кристина Јакимовска
37.	Одбрани поглавја од машини за цикличен транспорт	6	Проф. д-р Јанко Јанчевски Доц. д-р Кристина Јакимовска
38.	Интелигентни транспортни системи	6	Вон. проф. д-р Александар Костиќ, Проф. д-р Милан Косевски

Област на истражување: Термичко инженерство			
Р.б.	Наставен предмет	ЕКТС	Наставник
39.	Неконвенционални постројки	6	Проф. д-р Славе Арменски Доц. д-р Игор Шешо
40.	Мотори со внатрешно согорување – напредни инженерски методи за нивно усовршување	6	Проф. д-р Миле Димитровски Вон. проф. д-р Даме Димитровски
41.	Греење и климатизација – современи системи	6	Проф. д-р Марко Серафимов
42.	Енергетски ефикасни објекти и системите во нив	6	Проф. д-р Марко Серафимов

43.	Енергетска конверзија - одбрани поглавја од моделирање на процесите	6	Проф. д-р Ристо Филкоски
44.	Компресори – термички и струјни процеси	6	Проф. д-р Милан Шаревски
45.	Перфоманси на компресорите и енергетска ефикасност на термичките системи со компресија	6	Проф. д-р Милан Шаревски
46.	Обновливи извори – термичка трансформација	6	Проф. д-р Славе Арменски Доц. д-р Игор Шешо
47.	Загадување на воздухот и решенија со примена на системи со природен гас	6	Проф. д-р Миле Димитровски
48.	Психрометрија	6	Вон. проф. д-р Филип Мојсовски
49.	Енергетска ефикасност	6	Проф. д-р Доне Ташевски Доц. д-р Игор Шешо
50.	Енергетска претворба – моделирање на процеси и влијание врз околината	6	Проф. д-р Ристо Филкоски
51.	Современи термоенергетски постројки	6	Проф. д-р Славе Арменски Проф. д-р Доне Ташевски
52.	Управување со отпад – одржливи системи	6	Вон. проф. д-р Даме Димитровски
53.	Енергетика и екологија во транспортот	6	Вон. проф. д-р Даме Димитровски Проф. д-р Миле Димитровски
54.	Греење и климатизација – оптимирање на системите	6	Вон. проф. д-р Васко Шаревски
55.	Климатизација – неконвенционални системи	6	Вон. проф. д-р Васко Шаревски

Област на истражување: Хидраулично инженерство и автоматика

Р.б.	Наставен предмет	ЕКТС	Наставник
56.	Напредни поглавја од механика на флуидите	6	Проф. д-р Валентино Стојковски
57.	Напредни поглавја од струење и дизајн на турбомашините	6	Проф. д-р Предраг Поповски Проф. д-р Зоран Марков
58.	Експериментални истражувања во механика на флуиди и хидраулични системи	6	Проф. д-р Александар Ношпал Проф. д-р Валентино Стојковски
59.	Хидродинамика на полифазни и мултикомпонентни средини	6	Проф. д-р Звонимир Костиќ
60.	Напредни поглавја од хидраулични преноси на моќност	6	Проф. д-р Александар Ношпал Проф. д-р Звонимир Костиќ
61.	Трансформација на обновливата енергија во хидрауличните машини	6	Проф. д-р Зоран Марков Проф. д-р Предраг Поповски
62.	Моделирање и симулации во динамика на флуиди	6	Проф. д-р Валентино Стојковски Проф. д-р Зоран Марков
63.	Заштита на води од загадување	6	Проф. д-р Зоран Марков Вон. проф. д-р Ана Лазаревска
64.	Методи на проектирање на хидроелектраните и режимите на работа	6	Проф. д-р Предраг Поповски Проф. д-р Звонимир Костиќ
65.	Нормативи за заштита на животната средина	6	Проф. д-р Валентино Стојковски Проф. д-р Александар Ношпал
66.	Хидроенергетиката и животната средина	6	Проф. д-р Зоран Марков

			Проф. д-р Предраг Поповски
67.	Напредни поглавја од автоматизација на машини и процеси	6	Проф. д-р Лазе Трајковски Доц. д-р Емил Заев
68.	Напредни поглавја од управување со динамички системи	6	Проф. д-р Атанаско Тунески Вон. проф. д-р Дарко Бабунски
69.	Напредни поглавја од компјутерско управување со системи и процеси	6	Доц. д-р Емил Заев Вон. проф. д-р Дарко Бабунски
70.	Нелинеарно управување	6	Проф. д-р Атанаско Тунески Проф. д-р Лазе Трајковски
71.	Управување во реално време	6	Доц. д-р Емил Заев Проф. д-р Атанаско Тунески
72.	Оптимално управување	6	Вон. проф. д-р Дарко Бабунски Проф. д-р Атанаско Тунески
73.	Напредни поглавја од мониторинг и управување	6	Вон. проф. д-р Дарко Бабунски Доц. д-р Емил Заев
74.	Напредни поглавја од регулација на хидроенергетски постројки	6	Проф. д-р Звонимир Костиќ Проф. д-р Александар Ношпал
75.	Напредни поглавја од динамика на објекти и процеси	6	Проф. д-р Лазе Трајковски Вон. проф. д-р Ана Лазаревска
76.	Идентификација и менаџмент со ризици врз животната средина	6	Вон. проф. д-р Ана Лазаревска, Проф. д-р Александар Ношпал

Област на истражување: Заварување и заварени конструкции

Р.б.	Наставен предмет	ЕКТС	Наставник
77.	Метални материјали	6	Проф. д-р Јован Гочев Проф. д-р Димитри Козинаков
78.	Неметални материјали	6	Проф. д-р Зоран Богатиноски Проф. д-р Димитри Козинаков
79.	Физички процеси при заварување	6	Проф. д-р Јован Гочев Проф. д-р Добре Рунчев
80.	Продлабочени знаења од технологија на заварување	6	Проф. д-р Добре Рунчев Проф. д-р Стојанчо Стојмановски
81.	Современи постапки на спојување	6	Проф. д-р Добре Рунчев Проф. д-р Стојанчо Стојмановски
82.	Опрема за заварување и сродни постапки	6	Проф. д-р Марјан Гаврилоски Проф. д-р Јован Гочев
83.	Заварување и сродни постапки	6	Проф. д-р Стојанчо Стојмановски Проф. д-р Добре Рунчев
84.	Дизајн на носечки метални конструкции	6	Проф. д-р Зоран Богатиноски Проф. д-р Владимир Георгиевски
85.	Компјутерско моделирање и анализа на метални конструкции	6	Проф. д-р Димитри Козинаков Проф. д-р Зоран Богатиноски
86.	Комплексна анализа и интегритет на опрема под притисок	6	Проф. д-р Владимир Георгиевски Проф. д-р Марјан Гаврилоски
87.	Пресметка и обликување на заварени врски и конструкции	6	Проф. д-р Марјан Гаврилоски Проф. д-р Зоран Богатиноски
88.	Заостанати напони и деформации при заварување кај конструкции и опрема под притисок	6	Проф. д-р Владимир Георгиевски Проф. д-р Јован Гочев

89.	Тенкосидни конструкции, замор и сигурносен век	6	Проф. д-р Стојанчо Стојмановски Проф. д-р Марјан Гаврилоски
90.	Испитување на заварени споеви, конструкции и опрема под притисок	6	Проф. д-р Димитри Козинаков Проф. д-р Владимир Георгиевски

Област на истражување: Механика			
Р.б.	Наставен предмет	ЕКТС	Наставник
91.	Еластичност и пластичност	6	Проф. д-р Кочо Анѓушев Проф. д-р Даме Коруноски
92.	Методи на јакостна анализа на конструкции	6	Проф. д-р Златко Петрески
93.	Инженерски пристап при дизајнирањето	6	Проф. д-р Наќе Бабамов
94.	Анализа со метод на конечни елементи	6	Проф. д-р Виктор Гаврилоски Проф. д-р Златко Петрески доц. д-р Јована Јованова
95.	Вибрации	6	Проф. д-р Иван Мицкоски Проф. д-р Даме Коруноски
96.	Заштита од вибрации и бучава	6	Проф. д-р Златко Петрески Проф. д-р Виктор Гаврилоски
97.	Виброакустична активност на механички системи	6	Проф. д-р Кочо Анѓушев Вон. проф. д-р Христијан Мицкоски
98.	Моделирање и анализа на динамички системи	6	Проф. д-р Даме Коруноски Проф. д-р Кочо Анѓушев доц. д-р Јована Јованова
99.	Експериментални испитувања во механиката	6	Проф. д-р Кочо Анѓушев Проф. д-р Виктор Гаврилоски
100.	Анализа и синтеза на механизмите	6	Проф. д-р Иван Мицкоски Вон. проф. д-р Христијан Мицкоски
101.	Оптимизација на механизмите	6	Проф. д-р Иван Мицкоски Проф. д-р Даме Коруноски
102.	Динамика и управување на механички системи	6	Проф. д-р Кочо Анѓушев Проф. д-р Иван Мицкоски
103.	Моделирање и симулација на мехатронички системи	6	Проф. д-р Даме Коруноски Вон. проф. д-р Христијан Мицкоски доц. д-р Јована Јованова
104.	Механички системи во мехатрониката и роботиката	6	Вон. проф. д-р Христијан Мицкоски Проф. д-р Иван Мицкоски
105.	Проектирање на мехатронички модули и системи	6	Проф. д-р Иван Мицкоски Вон. проф. д-р Христијан Мицкоски
106.	Мехатронички системи	6	Проф. д-р Наќе Бабамов Проф. д-р Виктор Гаврилоски доц. д-р Јована Јованова
107.	Активна контрола на вибрациите	6	Проф. д-р Виктор Гаврилоски доц. д-р Јована Јованова

108.	Мерење и процесирање на сигнали	6	Проф. д-р Златко Петрески Проф. д-р Наке Бабамов доц. д-р Јована Јованова
------	---------------------------------	---	---

Област на истражување: Наставни предмети од Одделот за математика и информатика			
Р.б.	Наставен предмет	ЕКТС	Наставник
109.	Напредни поглавја од применета математика	6	Проф. д-р Алекса Малчески
110.	Напредни поглавја од применета статистика	6	Проф. д-р Никола Тунески
111.	Напредни поглавја од информатика	6	Проф. д-р Душан Чакмаков
112.	Нехолономна геометрија во механички системи	6	Доц. д-р Емилија Целакоска
113.	Рамки и бази и нивна примена	6	Доц. д-р Бојан Прангоски

12. Податоци за просторот предвиден за реализација на студиската програма

Докторските студии се организираат како редовни студии со настава.

Машинскиот факултет располага со доволен простор за реализирање на наставата на прв, втор и трет циклус на студии, кој е наведен во картата на високообразовната установа.

Практичниот дел од наставата во најголема мера се изведува во лабораториите на Машинскиот факултет, кои се наведени исто така во картата на високообразовната установа.

Во предметните програми предвидена е и клиничка настава, согласно препораките во законските акти, која се изведува во работните организации, во стопанството или на факултетот со ангажирање на истакнати стручњаци од практиката.

13. Листа на опрема предвидена за реализација на студиската програма

Машинскиот факултет-Скопје располага со следната лабораториска опрема за изведување на наставата:

- CNC машина за обработка на дрво и лесни метали M-CAM 40
- Уред за сечење стиропор
- Уред за мапирање на притисок XSensor
- Монитори за цртање Wacom Pen Display 21" 2
- Графички табли Intous - 6
- 3D скенер NextEngine
- Графички работни станици - 12
- Лиценциран софтвер: ArtCAM, Solidworks, NX Siemens, Ramsis, RapidWorks
- Хидрауличен затворен систем за комплетни хидраулични мерења на мала турбина;
- Инсталација за лабораториски испитувања при согорување во флуидизиран слој (дефинирање на струјното и температурното поле при согорување на цврсти горива во флуидизиран слој);
- Инсталација за испитување на турбопумпи, моделни турбини и цевна арматура (инсталацијата се состои од трикоморен резервоар, пумпа со регулиран електромоторен погон, вакуум-пумпа, компресор, резервоар за компримиран воздух);
- Испитни столови (тренажери) од областа на пневматиката, електропневматиката, хидрауликата, електрохидрауликата, пропорционалната хидраулика и примената на компјутерите во програмибилното мемориско управување;
- Мерно-засилувачки инструмент за динамички мерења NVM KWS/6A-5;
- Мерно засилувачки инструмент за динамички мерења NVM тип KWS673.D4;

- Повеќеканален мерно преклопен инструмент NVM тип 3835A (6 x UM3301A);
- Инструментални магнетни пишувачи HP3964A и HP3968A;
- Двоканален осцилоскоп NVM тип H2B.13A;
- Спектрален анализатор HP3582A;
- Шестканален електронски пишувач RADIKADENKI тип P56 со RS232 интерфејс;
- Двокоординатен електронски пишувач HEWLETT-PACKARD тип 7015B;
- Комплет за апликација на мерни ленти NVM-DAK2;
- Мерен засилувач за безконтактно мерење на вртежен момент NVM-BLM;
- Петоканален мерно засилувачки аквизиторски систем DMC-SHARP;
- РС сметач со вградени A/D (D/A) картички NATIONAL INSTRUMENTS тип ATMIO-16;
- Интерфејси за online обработки на сигнали и контрола на опрема;
- XS плотер ROLLAND-DXS880;
- Шеесет канален мерно засилувачки инструмент за статички и квазистатички мерења NVM-UPM60;
- Собирни кутии NVM-BT21 93;
- Мерни ленти за тензометриски испитувања (NVM и PHILIPS) од различни типови;
- Индуктивни давачи за поместување NVM тип W20 (1), W50 (2) и W100(4);
- Индуктивни давачи за забрзување NVM тип V112 (8);
- Преносен систем давач - регистратор на сила на притисок;
- Давачи за притисок на флуид NVM тип P11/10: P1/200;
- Давачи на сила NVM тип 36X2/1т, 312/50 и 312/200;
- Преса за задавање сила МФ1;
- Давачи (од различни типови) за мерење температура;
- Тензометарски давачи за мерење вртежен момент;
- Колекторски прстени и четкички NVM;
- Уред за мерење дебелина на метални зидови (лимови);
- Апарати и инсталации за определување на физички и хемиски карактеристики на горива, мазива и вода;
- Уред за испитување на површински пукнатини;
- Опрема за димензионални мерења, контрола на должински и аголни карактеристики, квалитет на површина, масени и останати контроли;
- Уреди за испитување на штетни материи во издувни гасови;
- Еталон гасови за споредба и контрола на гас анализерите;
- Уред за мерење број на вртежи ИСКРА;
- Нагазни ваги со мерен дијапазон од 50 до 10.000 кг;
- Агрегат HONDA 800 за напојување на мерните инструменти при динамички испитување;
- Електронски сметачки машини (DIGITAL,XP,PC), користени како сервери, графички станици и автономни работни места;
- Инструменти и уреди за вибрациони мерења (вибрационен анализер, виброметар, давачи на забрзување, калибрационен вибратор и др.
- Инструменти за мерење бука (анализер на бука, ристафон и филтер, микрофони и други помагала;
- Стендови за испитување елементи за заштитна опрема и засолништа (симулатори за ударни бранови, проточни мерења со микроманометри);
- Уред за мерење релативна влажност и брзина;

- Гарнитура на план паралелни контролни стакла за испитување на паралелност (4 парчиња), Mitutoyo, No. 157 - 903
Дебелини: 12,00; 12,12; 12,25; 12,37,
Рамност: 0.1 μm
Паралелност: 0.2 μm
- Гарнитура на план паралелни гранични мерила (10 парчиња), Mitutoyo, Code No: 516 - 107, Serial No. 219652
Мерен опсег: 2,5-25,0 mm,
Класа I (според DIN 863)
- Универзална мерна машина за должини, CarlZeiss Jena, No. 2492
Мерно подрачје: до 600 mm,
Резолуција: 1 μm
- Универзална мерна машина за должини, CarlZeiss Jena, No. 1591
Мерно подрачје: до 600 mm,
Резолуција: 1 μm
- Универзална мерна машина за должини, SIP, Type: MUL-300, No. 556
Мерно подрачје: до 300 mm,
Резолуција: 0.5 μm
Со можност за мерење на профил на навој
- Голем алатен микроскоп, CarlZeiss Jena, No. 10344
Мерно подрачје: 25 x 25 (50 x 150) mm
Резолуција: 0.01 mm
- Голем алатен микроскоп, УИМ - 21, No. 610978
Мерно подрачје: 100 x 250 mm
Резолуција: 0.01 mm
- Мерна гранитна плоча,
Димензии: 1000x630x150 mm,
- Hommel - dura, No. 11043
Класа на точност: 1

14. Предметни програми со информации согласно со членот 4 од Правилникот за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус на студии (“Службен весник на Република Македонија”, бр.25/2011) и Правилникот за измени и дополнувања на Правилникот за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус на студии (“Службен весник на Република Македонија”, бр.154/2011)

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Нумеричко и програмско управување со движења и процеси			
2.	Код		3МДС9И001			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Зоран Пандилов Проф. д-р Владимир Дуковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со теоретските основи на нумеричкото и програмско управување со движења и процеси како и областа на нивната примена. Оспособеност за програмирање на CNC контролери и програмабилни логички контролери (PLC) и развој на конкретни апликации за нивна практична примена кај различни машини и процеси во индустријата.					
11.	Содржина на предметната програма: Нумеричко управување (NC). Компјутерски нумеричко управување (CNC). Директно нумеричко управување (DNC). Дистрибутивно нумеричко управување (DNC). Адаптивно управување. Програмабилни логички контролери (PLC). (PLC хардвер и PLC програмирање). Примена на микрокомпјутери за водење на процеси. CNC контролери за машини во индустријата.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	

		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)			
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)			
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3					
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски					
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети					
22.	Литература						
	22.1.	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Suk-Hwan Suh, Seong-Kyoon Kang Dae-Hyuk Chung, Ian Strou	Theory and design of CNC systems	Springer	2008	
		2.	W. Bolton	Programmable Logic Controllers (Fifth Edition)	Elsevier	2009	
		3.	Томас Р. Курфес	Прирачник за роботика и за автоматизација	Датапонс	2012	
	22.2.	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	James V. Valentino, Joseph Goldenberg	Introduction to Computer Numerical Control (4th Edition)	AAA Predator Inc.	2007	
		2.	Peter Rohner	PLC-Automation with programmable logic controllers	MacMillan Press Ltd.	1996	
		3.	John G. Bollinger, Neil A. Duffie	Computer Control of Machines and Processes	Addison Wesly	1989	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Флексибилни автоматизирани машини, уреди и производни системи			
2.	Код		ЗМДС9И002			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Зоран Пандилов Проф. д-р Владимир Дуковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со теоретските основи на флексибилните производни машини, уреди и производни системи и областите на нивна примена. Оспособеност за програмирање, проектирање и воведување на нумерички управувани машини, индустриски работи и флексибилни производни системи во индустријата.					
11.	Содржина на предметната програма: Нумерички управувани машини. Градба на нумерички управувани машини (основни компоненти). Видови на нумерички управувани машини. Примена на нумерички управувани машини во флексибилна автоматизација. Индустриски работи. Градба на индустриски работи (основни компоненти). Видови на индустриски работи. Примена на индустриски работи во флексибилна автоматизација. Флексибилни производни келии. Флексибилни производни системи. Градба на флексибилните производни системи.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.			до 50 бода		5 (пет) (F)	

	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
22.1.	Задолжителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Lacalle L.N.L. de, Lamikiz A.:	Machine Tools for High Performance Machining	Springer	2008	
	2.	Mikell P. Groover	Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing (3rd Ed)	Prentice Hall	2007	
	3.					
22.2.	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Bruno Siciliano and Oussama Khatib	Handbook of Robotics	Springer	2008	
	2.	Prakash Joshi	Machine Tools Handbook	McGraw-Hill	2007	
	3.	Tullio Tolio	Design of Flexible Production Systems: Methodologies and Tools	Springer	2009	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Одбрани поглавија од роботика			
2.	Код		ЗМДС9И003			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Владимир Дуковски Проф. д-р Зоран Пандилов			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со теоретските основи на роботиката, различните типови на работи, нивното програмирање и примена. Оспособеност за програмирање, проектирање, одржување и воведување во практична употреба на различни типови на работи.					
11.	Содржина на предметната програма: Дефиниции. Современи работи. Просторно прикажување и трансформација. Директна и инверзна кинематика на манипулаторите. Јакобијани. Генерирање на траекторијата. Стратегии на управување. Хибридни стратегии на управување. Сензори. Програмирање и роботски програмски ситеми. Типови на работи според кинематската структура. Градба на роботите. Роботи со сериска кинематика. Роботи со паралелна кинематика. Предности и недостатоци на роботите со паралелна структура. Погонски системи на индустриските работи. Управување по позиција, брзина, забрзување и сила. Резолуција, точност и повторливост. Извори на грешки кај индустриските работи. Примена на роботите во флексибилната автоматизација. Воведување на роботите во производство.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)			
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)			
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)			
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)			
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3					
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски					
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети					
22.	Литература						
	22.1.	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Владимир Дуковски	Роботика	УКИМ-Скопје	1994	
		2.	Bruno Siciliano and Oussama Khatib	Handbook of Robotics	Springer	2008	
		3.	Марк В. Спонг Сет Хатчисон М.Видјасагар	Моделирање и управување на роботите	Датапонс	2012	
	22.2.	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Томас Р. Курфес	Прирачник за роботика и за автоматизација	Датапонс	2012	
		2.	John J. Craig	Introduction to Robotics: Mechanics and Control (3rd Edition)	Prentice Hall	2004	
		3.	Lung-Wen Tsai	Robot Analysis: The Mechanics of Serial and Parallel Manipulators	John Wiley & Sons	1999	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Менаџмент на развој на нови производи			
2.	Код		ЗМДС9И004			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Владимир Дуковски Проф. д-р Глигорче Вртаноски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Да ги запознае студентите со основие на процесот на менаџмент на развојот на нови производи , како и напредните аспекти од тој процес , како што се концептот на развојната стратегија, мапите и мапирањето, протоип/тст циклусот и др.Студентите ќе бидат оспособени за концепирање на развојниот процес, дефинирање на стратегија на компанијата и реализација на развојните проекти.					
11.	Содржина на предметната програма: Основи на процесот на менаџмент на развојот на нови производи. Животен век.Концепт на развојна стратегија.Мапи и мапирање.Агрегатен план на проекти.Кросфункционална интеграција.Организација и водење на проектни тимови. Прототип/тест циклус. Алатки и методи. Учење од развојните проекти.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	

		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	В.Дуковски	Менаџмент на развојот на нови производи	УКИМ	2001
	2.	Clark K, Wheelwright S.	Managing new product and process development	Free Press	1993
	3.	Петер Ф. Дракер	Иновации и претприемништво	превод	2013
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Evans J, Lindsay W :	The management and control of quality	West Publishing	1993
	2.	Shunk D	integrated proces design and development	IRWIN	1992
	3.	Крајевски, Рицман, МАлхора	Менаџмент на операции: процеси и сидири на вредности	превод	2013

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии					
1.	Наслов на наставниот предмет		Експериментални методи за проектирање на карактеристиките на квалитет на процесите и производите				
2.	Код		ЗМДС9И005				
3.	Студиска програма		Машинство				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус				
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)		7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Миколај Кузиновски Доц. д-р Мите Томов				
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења од областа на оптимирање на процесите при нивно проектирање. Математичко моделирање на процесите од аспект на постигнување на бараното ниво на квалитет.						
11.	Содржина на предметната програма: Експериментални методи за проектирање на карактеристиките на квалитет на процесите и производите. Метод на Shanin. Конвенционални методи. Метод на Taguchi. Разработка на применливоста на класичните и факторните експерименти. Анализа на различните облици на математичките модели и методи од аспект на нивната применливост и адекватност за опишување на истражуваните појави.						
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.						
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)			30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)			30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи			30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи			30 часа	
		16.3.	Домашно учење			60 часа	
17.	Начин на оценување						
	17.1.	Тестови				50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)				50 бодови	
	17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)		
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		

		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Jeff Wu, Michael Hamada	Experiments. Planing, Analysis and Parameter Design Optimization.	New York	2000
		2.	П. Адлер, В. Маркова, В. Грановский	Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий.	Наука-Москва	1976
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.		Актуелни научни трудови од областа на факторните експерименти		
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии					
1.	Наслов на наставниот предмет		Физички појави и технолошки ефекти при обработка со симнување на материјал				
2.	Код		ЗМДС9И006				
3.	Студиска програма		Машинство				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус				
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)		7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Доц. д-р Мите Томов Проф. д-р Миколај Кузиновски				
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Осознавање на процесите на трансформација на симнуваниот слој во струшка. Оспособеност за добивање на производ со предвидливи карактеристики.						
11.	Содржина на предметната програма: Физички појави и технолошки ефекти при обработка со симнување на материјал. Механика и термодинамика на процесот на режење. Инженеринг на површинскиот слој. Современи материјали и мехатронички изведби на резачки алати. Стратегии за надзор и за автоматска дијагностика на состојбата на резачкиот алат и процесот на режење. Оценка на карактеристиките на металорезачките машини врз основа на точноста на обработка на пробни делови. Методологија на оптимализација на технолошките процеси со земање во предвид на карактеристиките на површинскиот слој.						
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.						
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)			30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)			30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи			30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи			30 часа	
		16.3.	Домашно учење			60 часа	
17.	Начин на оценување						
	17.1.	Тестови				50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)				50 бодови	
	17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)		
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		

		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Сероп Калпакцијан, Стевен Шмид	Производно инженерство и технологија-Превод од Влада на Р.М.	Арс Ламина	2009
		2.	Mikell P. Groover	Fundamentals of modern manufacturing (Materials, Processes and Systems) -Fourth Edition	John Wiley & Sons, Inc.	2010
		3.	Г.И. Грановский, В.Г. Грановский	Резание металлов	Вишаја школа-Москва	1985
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.		Актуелни научни трудови од областа на обработките со симнување на материјал		
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Менаџмент и контрола на квалитетот			
2.	Код		ЗМДС9И007			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Миколај Кузиновски Доц. д-р Мите Томов			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособеност за препознавање на квалитетот на резултатите од изведените мерења. Продлабочени знаења од областа на димензионалната метрологија и оценка на применливоста на мерните методи и техники. Препознавање на адекватни методи и техники за менаџмент со квалитет од аспект на нивна применливост. Развој и примена на модели за трошоци за квалитет.					
11.	Содржина на предметната програма: Развој на активности за квалитет. Доктрина за квалитет. Улога на стандардизацијата. Проблеми од областа на менаџментот и контролата на квалитет и нивно решавање. Проблеми од областа на квалитетот во животниот циклус на производот. Анализа на методите и техниките за менаџмент и контрола на квалитетот од аспект на нивно подобрување и применливост. Методи за оценка на квалитетот и сообразноста на производот. Анализа на модели на трошоци за квалитет. Менаџмент на вкупниот квалитет. Можности за развој на усовршувањето на системите за менаџмент на квалитет.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Joseph M. Juran, A.Blanton Godfrey	Qulity Handbook	McGraw-Hill	1999
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.		Актуелни научни трудови од областа на менаџментот и контролата на квалитет		
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Метрологија на геометриски карактеристики			
2.	Код		ЗМДС9И008			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Доц. д-р Мите Томов Проф. д-р Миколај Кузиновски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособеност за препознавање на квалитетот на резултатите од изведените мерења. Продлабочени знаења од областа на димензионалната метрологија и оценка на применливоста на мерните методи и техники.					
11.	Содржина на предметната програма: Класификација и метролошки карактеристики на мерните инструменти, машини и еталони. Методи за мерење на геометриски големини. Квалитет на аналитичките резултати. Мерна следливост. Неодреденост. Референтни еталони и материјали. Методи за контрола и калибрација на мерните инструменти, машини и еталони. Оценка на важноста на калибрациите и методологија за дефинирање на интервалот помеѓу нив. Истражување на повторливоста. Меѓулабораториски истражувања. Валидација на аналитичките процедури и на новите методи.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	

		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Series Editor (Dominique Placko)	Metrology in Industry (The Key for Quality)	ISTE Ltd, London	2006
		2.	Jakubiec W., Malinovski J.	Metrologia wielkosci	WNT- Warszawa	2004
		3.	Дејвид Ц. Вајтхаус	Прирачник за површинска метрологија-Превод од Влада на Р.М.	Alamina	2009
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	D. J. Whitehouse	Handbook of Surface and Nanometrology, Second edition.	CRC Press, Taylor & Francis Group	2011
		2.	B. Muralikrishnan, J. Raja	Computational Surface and Roughness Metrology	Springer, London	2009
		3.	Dennis V. Lindley	Understanding Uncertainty	John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey	2006
4.		Franco Pavese Alistair B. Forbes (editors)	Data Modeling for Metrology and Testing in Measurement Science	Birkhäuser Boston, a part of Springer Science+Business Media, LLC	2009	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Напредни системи за развој на брзи прототипови			
2.	Код		ЗМДС9И009			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Атанас Кочов Проф. д-р Љубен Дудески			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цели на предметот се стекнување знаење за напредни системи за развој на брзи прототипови, техники, нивна примена во процесите на развој на нови производи и производни системи, примена на интегрирани компјутерски потпомогнати системи (CAx) за проектирање и моделирање на производи и процеси.					
11.	Содржина на предметната програма: Технологии на креирање на брзи прототипови; техники: Stereolithography - SLA; Laminated Object Manufacturing - LOM; Selective Laser Sintering - SLS; Fused Deposition Modeling - FDM; Solid Ground Curing SGC; 3-D Ink-Jet Printing; примена на техниките на брзи прототипови, понатамошен развој.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	

		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Todd Grimm	Rapid Prototyping	Society of Manufactu	2004
		2.	Frank W. Liou	Rapid Prototyping And Engineering Applications: A Toolbox for Prototype	CRC Pr I Llc	2007
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Steven Ashley	"From CAD Art to Rapid Metal Tools," Mechanical Engineering	Penn State Learning	March 1997
		2.	Michelle Griffith and John S. Lamancusa	"Rapid Prototyping Technologies," Rapid Prototyping	Springer	April 2009
3.		Ali K. Kamrani, Emad Abouel Nasr	Engineering Design and Rapid Prototyping	Springer-Verlag	June 2009	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Информатички алатки за моделирање и симулација на процеси со обликување			
2.	Код		ЗМДС9И010			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Јасмина Чалоска Проф. д-р Атанас Кочов			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Моделирање и симулација на процеси со обликување и анализа на влијание на технолошки параметри при обработка со обликување користејќи современи научни методи и информатички технологии. Проектирање на современи технологии за обработка на материјалите со пластична деформација, оптимални технолошки решенија и конструкција на современи решенија за алати применети во технологии на обработка на материјали со пластична деформација.					
11.	Содржина на предметната програма: Значење и примена на иновативни технологии за виртуелно инженерство; Виртуелни модели, примена, предности и препреки; Принципи при моделирање на процеси на обликување; Основи при анализа со метод на конечни елементи и метод на конечни волумени; Моделирање на процеси на обработка со обликување со користење на современи софтверски пакети; CAD/CAM/CAE системи; Нумерички симулации на процеси со обликување; Анализа на технолошки параметри при моделирање на процеси со обликување и проектирање на оптимални технологии; Интеграција на технологии на виртуелно инженерство.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Shiro Kobayashi, Taylan Altan, Soo-Ik Oh	Metal-Forming and Finite-Element Method	Oxford Univ Pr	1989
		2.	Mandic Vesna	Modeliranje I simulacija u obradi deformisanjem	Masinski fakultet	2005
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Devedzic G	Softverska resenja CAD/CAM sistema	Masinski fakultet	2004
		2.	Plancak M., Luzanin O.	Uvod u virtuelnu proizvodnju	WUS , Novi Sad	2005
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Интелигентни производни системи и компјутерско проектирање на процеси			
2.	Код	ЗМДС9И011			
3.	Студиска програма	Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Валентина Гечевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаење за интелигентните системи и техники, нивна примена во производните и обработувачките системи, интегрирани компјутерски потпомогнати системи за проектирање на процеси, напредни технологии за обработка со симнување материјал, развој на автоматизирани пристапи за проектирање на производни процеси со симнување материјал преку примена на информациски технологии (ИТ) за виртуелно инженерство (ВИ), познавање на експертски системи, управување со податоците кај системи базирани на знаење.				
11.	Содржина на предметната програма: Интелигентни системи, вештачка интелигенција (AI), техники на AI, симболички интелигентни техники (експертски системи (ES), системи базирани на знаење и базирани на случаи, бази на знаење), нумерички интелигентни техники (генетски алгоритми, вештачки невронски мрежи, fuzzy логички системи).Интелигентни производни (IPS) и обработувачки системи (IMS): дефиниција, развој, видови, функционирање. Концепти на ВИ за интегрирани компјутерски потпомогнати системи за проектирање на процеси: интелигентно поврзување на CAD/CAPP/CAM технологии во IPS и CIM. Моделирање и симулација на IPS и IMS системи базирани на AI и ES.Современи технологии за обработка со симнување материјал; Развој, дизајн и примена на ИТ во автоматизирано проектирање на технологии за обработка со симнување материјал; Оптимизација; Методи за автоматизирано проектирање на технолошки процеси; Декларативни знаења; Управување со податоци; Хеуристичко пребарување, knowledge-ориентирани системи.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				

	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)			до 50 бода	5 (пет) (F)	
				од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)	
				од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)	
				од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
				од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
				од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит			Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3		
20.	Јазик на кој се изведува наставата			Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата			Механизми на интерна евалуација и анкети		
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Kusiak A.	Computational Intelligence in Design and Manufacturing (ISBN 0-471-34879-1)	John Wiley & Sons	2007
		2.	Сероп Калпакцијан, Стевен Шмид	Производно инженерство и технологија	Арс Ламина	2009
		3.	С. Џ. Расел, П. Норвинг	Вештачка интелигенција	Арс Лумина	2009
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Gen M., Cheng R.	Genetic Algorithms & Engineering Optimization (ISBN 0-471-31531-1)	John Wiley & Sons, Inc., USA	2006
		2.	Gecevska V., Cus F.	Intelligent Production Systems to Competitiveness and Innovative Engineering (ISBN 978-9989-2701-4)	University of Maribor, Slovenia	2010
		3.	S. Russell, P. Norvig:	Intelligent Manufacturing Systems: a modern approach	Pearson Prentice Hall, USA	2011

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Современи конструкции на алати со обликување			
2.	Код		3МДС9И012			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Јован Лазарев Проф. д-р Јасмина Чалоска			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособеност за проектирање на современи алати за волуменско обликување и обликување на лимови, користејќи современи информатички решенија за дизајнирање и техно-економска анализа на цена на чинење					
11.	Содржина на предметната програма: Основи на конструкција на алати, составни делови и мехатронски пристап во конструкција на алатите за обликување. Современ пристап во конструкцијата на алати за волуменско обликување; Современи конструкции на алати за обликување на лимови; Конструкција на алати за обработка на полимери и други неметални материјали; Компјутерски потпомогнато проектирање на алати (CAD).					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања-теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа		
		16.3.	Домашно учење	60 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	

		од 91 до 100 бода		10 (десет) (А)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведуванаставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	J. Paguin, R. Crowley	Die Design Fundamentals	Hardcover	2005
		2.	Vukota Boljanovic	Sheet Metal Forming Processes and Die design	Industrial press	2005
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	I. Catic, F. Johannaber	Inekciono presanje polimera i ostalih materijala	Polimerstvo, Zagreb	2004
		2.	D.Smith	Die Design	Society of Manufacturing Engineers	2008
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Теорија на пластичност и експериментални методи за истажување при обработка со обликување			
2.	Код		ЗМДС9И013			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Јован Лазарев Проф. д-р Атанас Кочов			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување со напредни знаења за теорија на пластичност, услови за пластичност при процеси на обработка со деформација; експериментални методи на испитување на процеси на обработка со пластична деформација.					
11.	Содржина на предметната програма: Теорија на пластичност, услови за пластичност при обработка со ковање, валање, обработка на лимови, теорија на дислокации; класични модели на ојакнување; експериментални методи на испитување на процеси на обработка со пластична деформација, мерни методи, мерни мрежи и определување на деформации при процеси на обработка со пластична деформација.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа		
		16.3.	Домашно учење	60 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	

		од 81 до 90 бода	9 (девет) (В)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Robert Hill	The mathematical theory of plasticity	Oxford press	1990
		2.	L. M. Kachanov	Fundamentals of the theory of plasticity	Oxford press	1995
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	J. P . Hirth	A Brief History of Dislocation Theory	Princeton	1985
		2.	John Davis, Ph.D.	EXPERIMENTAL RESEARCH METHODS	Napora University	1992
		3.	Chen and Han	Plasticity for Structural Engineers	Springer-Verlag	1988

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Современи компјутерски поддржани техники во производните системи			
2.	Код		3МДС9И014			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Љубен Дудески Проф. д-р Атанас Кочов			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Компјутерско моделирање, симулации и визуелизација на процеси, примена на напредни техники за 3Д моделирање и добивање на прототипови. Препознавање и примена на техниките за медицинско инженерство.					
11.	Содржина на предметната програма: Компјутерски поддржани анализи на системи и процеси. Моделирање и анализи на однесувањето на структури и процеси. Конкурентно инженерство. Нумерички симулации и нивна улога во подобрувањето на конкурентноста на компаниите. Интегрирани CAD/CAM/CAE системи во конкурентното инженерство. Виртуелно производство. Техники на 3Д дигитализација, реверзибилно инженерство и 3Д принтање. Медицинско инженерство.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	

		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Dr. David M. Anderson	Design for Manufacturability & Concurrent Engineering	CIM Press	2008
		2.	R. Jardim-Goncalves	Concurrent Engineering	Aa Balkema	2003
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Нови материјали и современи постапки за обработка				
2.	Код	3МДС9И015				
3.	Студиска програма	Машинство				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус				
6.	Академска година / семестар	Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6	
8.	Наставник	Проф. д-р Љубен Дудески Проф. д-р Јасмина Чалоска				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Препознавање на нови материјали, проектирање на нивна технологија, примена на композитните материјали во машинските структури. анализа на производните процеси. Примена на современите процеси и неконвенционални постапки на обработка со техно економска анализа на нивната примена.					
11.	Содржина на предметната програма: Современи материјали и нивна примена. Видови на композитни материјали. Анализа на композитни структури со примена на нумерички методи. Карактеристики и примена на композитни структури. Концепт на обработувачки системи, развојни степени, информациски поврзувања. Анализа и дизајн на производни процеси. Изучување и анализа на производни технологии за обработка на материјалите со симнување на материјал. Проектирање на современи процеси и технологии на обработка со волуменско обликување; Проектирање на современи процеси и технологии на обработка на лимови; Проектирање на современи процеси и технологии на обработка на полимери; Карактеристики и анализа на влијание на технолошките параметри.Современи неконвенционални системи за обработка. Карактеристики и примена на неконвенционалните постапки на обработка: механички, термо-електрични, електрохемиски, хемиски и комбинирани. Техно-економска анализа за примена на методите на обработка.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања-теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					

	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација:писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)			до 50 бода	5 (пет) (F)	
				од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)	
				од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)	
				од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
				од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
				од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит			Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3		
20.	Јазик на кој се изведуванаставата			Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата			Механизми на интерна евалуација и анкети		
22.	Литература					
22.1.	Задолжителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	С.Трајковски, Љ.Дудески	Неконвенционални методи на обработка	УКИМ	1999	
	2.	Tuttle M., Foral R	Introduction to Composite material technology	University od Washin	2006	
	3.	P. Howes, Z. Laughlin	New materials in design	Black Dog Publising London UK	2012	
22.2.	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Stewart, C., B	Principles of Engineering Manufacture	Elsevier Science	2002	
	2.	Kalpakjian S	Manufacturing Processes for Engineering Materials	Pearson Education	2003	
	3.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		САх технологии		
2.	Код		3МДС9И016		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Глигорче Вртаноски Проф. д-р Зоран Пандилов		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со теоретските основи на САх технологиите и СИМ системите.Оспособеност за користење и развој на нови САх софтвери, како и проектирање и развој на СИМ системи.				
11.	Содржина на предметната програма: Компјутерски потпомогнато проектирање (CAD). Теоретски основи на CAD. Компјутерски потпомогнато производство (CAM). Теоретски основи на CAM. CAD/CAM софтвери. Компјутерски потпомогнато инженерство (CAE). Теоретски основи на CAE. CAE софтвери, Интегрирани CAD/CAM/CAE системи Компјутерски интегрирано производство (CIM). Концепт и градба на CIM. Елементи на CIM.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Kunwoo Lee	Principles of CAD/CAM/CAE	Prentice Hall	1999
		2.	Mikell P. Groover	Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing(3rd Ed)	Prentice Hall	2007
		3.	Томас Р. Курфес	Прирачник за роботика и за автоматизација	Датапонс	2012
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	James A. Rehg, Henry W. Kraebber	Computer Integrated Manufacturing (3rd Edition)	Prentice Hall	2004
		2.	Ibrahim Zeid	Mastering CAD/CAM	Mc Graw-Hill Inc.	2004
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Супституција на материјалите			
2.	Код		3МДС9И017			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Глигорче Вртаноски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со науката за материјалните системи и нанотехнологијата. Супституција на конвенционалните материјали со нови паметни “смарт” материјали, со цел примена во разни инженерски, биоинженерски и медицински апликации. Оспособеност за софтверско користење и компаративна примена на експериментални анализи за супституција на материјалните системи.					
11.	Содржина на предметната програма: Основи за супституција на материјалите. Вовед во науката на материјалите и инженерството. Полимери, наука, инженерство и апликации. Керамика и тврди превлаки. Вовед во науката за композитните материјали. Карактеризација на современите материјали, наноматеријалите и нанотехнологијата. Наука и технологија на адхезивните материјали. Материјали применливи во биоинженерството, медицинското инженерство и нивни апликации. Нумерички модели во материјалното инженерство. Технологии на композитни материјали и паметни “смарт” материјални системи.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.			до 50 бода		5 (пет) (F)	

	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Schwartz L.M.	Composite Materials Handbook	McGraw-Hill	1984
		2.	Caprino G., Teti R.	Sandwich Structures	Polimex	1989
		3.	Артур М. Леск	Вовед во биоинформатика	превод	2013
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Arturo Matali	Dental Biomechanics	Taylor&Francis	2003
		2.	Carlsson L.A., Pipes R.B.	Experimental Characterization of Advanced Composite Materials	Prentice-Hall	1987
		3.	Bull J.W.	Numerical Analysis and Modelling of Composite Materials	Blackie Academic & P	1996

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Преносници на силина		
2.	Код		3МДС9И018		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Петар Симоновски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со градбата, функционалните и конструктивните карактеристики на елементите, потсклоповите и склоповите на преносниците на силина, како и нивна соодветна примена.				
11.	Содржина на предметната програма: Пресметка на отпорите кои треба да ги совлада преносникот на силина и соодветен избор на преносник. Заедничка работа на погонскиот мотор и преносникот. Специфичности на планетарните, диференцијалните, хидростатичките, хидродинамичките и комбинирани преносници.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Драги Данев	Конструкција на моторните возила	Машински фак.	2004
		2.	Karlheinz Roth	Evolventen sonder Verzahnungen	Springer	2004
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Slobodan Tanasijevic	Mehanicki prenosnici	MF Kragujevac	2006
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Методи на оптимизација и квалитет			
2.	Код		3МДС9И019			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Петар Симоновски Проф. д-р Татјана Кандиќјан			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Разбирање и примена на методите на оптимирање на критичните параметри на машинските конструкции со примена на класичните методи за оптимизација, како и примена на методите на робусното конструирање и шест сигма во развојот на квалитетни конструкции.					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во практичната примена на оптимизацијата. Примена на класичната оптимизација. Оптимизација со комерцијални програми. Дизајнерски простор. Критериуми. Побарувања и ограничувања. Анализа, симулација и предвидување. Поединечни примери на оптимирање. Инженерство на квалитет. Теорија на иновативно решавање на задачите. Процес на дизајн на параметри. Сензитивност. Концепт на бучава. Робусен дизајн и развој на функцијата на квалитет. Оптимизација на дизајнот за одредување на робусни параметри. Дизајн на толеранции. Примери на дизајн и верификација на параметри. Дизајн за шест сигма. Робусен дизајн и имплементација на шест сигма.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	

		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	J. Arora	Optimization of Structural and Mechanical Systems	World Scientific	2007
	2.	S. H. Park and J. Antony	Robust Design for Quality Engineering and Six Sigma	World Sciientific	2009
	3.				
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Y. B. El-Haik	Design for Six Sigma	McGraw-Hill	2003
	2.	W. Y. Fowlkes, C. M. Creveling	Engineering Methods for Robust Product Design - Using Tagudhi Methods in Techn	Addison-Wesley	1995
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Ергономски методи во инженерскиот дизајн			
2.	Код		3МДС9И020			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Софија Сидоренко Проф. д-р Татјана Кандиќјан			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на кандидатот за примена на ергономски методи во дизајнот и експлоатацијата на производи.					
11.	Содржина на предметната програма: - вовед во ергономијата и антропометријата; - запознавање со анатомските, физиолошките и механичките особини на човечкото тело; - стандарди и правила за безбедност во дизајнот на производи; - работни положби, работна област, зони на удобен дофат; - работа и стрес, препораки за одбегнување на мускулоскелетни заболувања; - сетила и перцепции, дизајн на уреди за унапредување на сетилата; - влијание на околината и препораки за заштита од прекумерна бучава, вибрации, осветлување; - ергономски принципи во дизајнот на работни простори; - ергономски принципи во дизајнот на опрема и алати за работа; - ергономски принципи во дизајнот за специјални целни групи; - ергономски принципи во дизајнот на возила; - ергономски принципи во дизајнот на интерфејс; - организација и дизајн на управувачки уреди; - примена на виртуелни манекени во дизајнот на производи;					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	

	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит			Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3		
20.	Јазик на кој се изведува наставата			Македонски, Англиски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата			Механизми на интерна евалуација и анкети		
22.	Литература					
22.1.	Задолжителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Stephen Pheasant, Christine M. Haslegrave	Bodyspace: Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work	CRC	2005	
	2.	N. A. Stanton, A. Hedge, K. Brookhuis, E. Salas	Handbook of Human Factors and Ergonomics Methods	CRC	2004	
	3.	R. S. Bridger	Introduction to Ergonomics	Taylor & Francis	2003	
22.2.	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	K.H.E. Kroemer, H.B. Kroemer, K. E. Kroemer-Elbert	Ergonomics, How to Design for Ease and Efficiency	Prentice Hall	2001	
	2.	W. Karwowski, M. M. Soares, N. A. Stanton	Human factors and ergonomics in consumer product design	CRC Press, Taylor & Francis Group	2011	
	3.	Karl H. E. Kroemer	Extra-Ordinary Ergonomics	Taylor and Francis		

1.	Наслов на наставниот предмет		Дизајн на производите за животната средина		
2.	Код		3МДС9И021		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Татјана Кандикјан		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување за дизајнирање на подобрени производи кои се помалку штетни за животната средина и се економични за поврат и рециклирање, преку познавање на методите и алатките за оценка на животниот циклус, констрирање за демонтажа и конструирање за животната средина.				
11.	Содржина на предметната програма: Проблеми со дотрајаните производи. Одржлив развој. Анализа на животниот циклус. Преглед на истражувањата и практичните пристапи и алатки за оценка на животниот циклус. Законски решенија сврзани за дотрајаните производи. Влијание на законите врз подобрување на конструкцијата на производите. Технологии за рециклирање. Профитабилност на рециклирањето. Проектирање на демонтажата. Опимирање на процесот на демонтажа. Препораки за дизајн за заштита на животната средина. Избор на материјалите за животната средина. Градба на производот. Умни материјали. Методолошка евалуација на производите од аспект на животната средина.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа
		16.3.	Домашно учење		60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Т. Кандикјан	Проектирање за демонтажа на машинските производи	М. за наука на Р.М:	2003
		2.	F. Giudice, G. La Rosa, A. Risitano	Product Design for the Environment: A Life Cycle Approach	CRC	2006
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	C. Vezzoli	Design for Environmental Sustainability	Springer	2008
		2.	S. M.Gupta	Disassembly Modeling for Assembly, Maintenance, Reuse and Recycling	Taylor & Francis	2007
3.		A. Fuad-Luke	The Eco-Design Handbook	Thames&Hudson	2002	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Дизајн и развој на производи			
2.	Код		3МДС9И022			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Татјана Кандиќјан			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување за планирање, специфицирање, конципирање и развој на нови производи, врз база на проектен пристап за развој на производи во директна соработка со претпријатијата.					
11.	Содржина на предметната програма: Развојни процеси во претпријатијата. Генерички развој на производи. Планирање на производи. Одредување на потребите на купувачите. Развој на спецификации. Генерирање на концепти. Платформи на производи. Избор на концепти. Тестирање на концепти. Градба на производот. Индустриски дизајн. Обликување за производство. Прототипирање. Робусно конструирање. Патенти и интелектуална сопственост. Економика на развојот на производи. Менаџирање на проекти.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			

20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	K. Ulrich, S. Eppinger	Product Design and Development	McGraw-Hill/Irwin	2007
		2.	E. Kroll, S. S. Condoor, D. G. Jansson	Innovative Conceptual Design: Theory and Application of Parameter Analysis	Cambridge University	2001
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	G. Dieter, L. C. Schmidt	Engineering Design	McGraw-Hill	2008
		2.	D. Ulman	The Mechanical Design Process	McGraw-Hill	2009
3.		T. W. Simpson, Z. Siddique, J. Jiao	Product Platform and Product Family Design	Springer	2006	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Моделирање на машинските склопови		
2.	Код		3МДС9И023		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Татјана Кандиќјан		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување за геометриско моделирање на машинските склопови, врските помеѓу деловите, материјали и други физички својства, користење на софтвер за моделирање, анализа на напоните и деформациите кај склоповите и запознавање со некои физички симулации на склоповите во конструирањето.				
11.	Содржина на предметната програма: Моделирање на склоповите. Потреби на индустрискиот дизајн. Моделирање од целина кон детали. Модели со примитиви и дизајн врз база на примитиви. Ограничувања во склоп. Примена на софтвери за моделирање и анализа на машински склопови. Напредни техники за анализа на ограничувањата. Оптоварувања и деформации кај сколовите. Димензионирање и толеранции. Тек на толеранциите низ склоповите и деловите. Склоповите како системи. Математички модели на склопови. Физичко и виртуелно моделирање во конструирањето на производите.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)

		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	D. E. Whitney	Mechanical Assemblies: Their Design, Manufacture, and Role in Product Developm	Oxford University Pr	2004
		2.	P. Bourdet and L. Mathieu	Geometric Product Specification and Verification: Integration of Functionality	Springer	2003
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	G. Dieter, L. Schmidt	Geometric Modelling: Techniques, Applications, Systems and Tools	McGraw-Hill	2009
		2.	I. Doghri	Mechanics of Deformable Solids: Linear, Nonlinear, Analytical and Computations	Springer	2000
3.		E. N. Wiebe	Virtual & Physical Modeling for Engineering Design	Delmar Cengage Learn	2000	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Конструктивна геометрија			
2.	Код		3МДС9И024			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Ристо Ташевски Проф. д-р Софија Сидоренко			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Моделирање на сложени површини. Методи за програмирање во компјутерската графика.					
11.	Содржина на предметната програма: -Просторно претставување и геометриско дизајнирање на цврсти тела или површини со користење на основни геометриски методи - Геометриска анализа на сложеноста на облиците на цврсти тела и површини, дефинирање на закривеноста, упростување на закривените површини со линиска и лачна апроксимација - Користење на двојно закривените површини и нивна практична примена во машинството -Моделирање на сложени површини. - Дизајнирање синтетски површини закривени во двата правци. -Методи за програмирање во компјутерската графика.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Richard H. Bartels, John C. Beatty and Brian A. Barksy	An Introduction to Splines for Use in Computer Graphics & Geometric Modeling,	CA: Morgan Kaufmann,	
		2.	Gerald Farin	Curves and Surfaces for CAGD	3rd edition. Academi	
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.		Актуелни трудови од конструктивна геометрија		
		2.		Литература за актуелни комерцијални софтверски пакети		
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Програмирање на графички техники			
2.	Код		3МДС9И025			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф.д-р Ристо Ташевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Програмирање на кориснички интерфејс. Процедури за програмирање на основните графички објекти. Процедури за програмирање на сложени графички објекти. Процедури за симулација на движења.					
11.	Содржина на предметната програма: Објектно-ориентирано програмирање. Програмирање на кориснички интерфејс. Процедури за програмирање на основните графички објекти. Процедури за програмирање на сложени графички објекти. Процедури за симулација на движења. - праволиниско движење. - кружно движење. - движење по траекторија дефинирана со зададена функција. Програмирање на кориснички модули во постоечки графички пакет.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	

		од 81 до 90 бода	9 (девет) (В)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Harrington S.	Computer Graphics – A Programming Approach	McGraw Hill	
		2.	Stroustrup B	The C++ Programing Language	Addison Wesley Pu	
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.		Литература за актуелни комерцијални софтверски пакети		
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Динамика на возилата			
2.	Код		3МДС9И026			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Милан Косевски Проф. д-р Дарко Данев			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Продлабочени анализи на динамиката на возилата во подолжна, хоризонтална и вертикална рамнина					
11.	Содржина на предметната програма: Подолжна динамика (влечно динамички перформаси, кочење, подолжна и на пречна стабилност). Вертикална динамика (контакт на тркалото со подлогата, осцилаторна удобност). Напречна динамика (стабилност и управливост)					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	1.Manfred Mitsche, Henning Wallentowitz	Fahrzeug Dynamik	Braunschweig, Deutsc	2009
		2.	J. Y. Wong	Theory of ground vehicles	Otawa, Canada	2001
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Thomas D. Gillespie	Fundamentals of Vehicle Dynamics	Society of Automotive Engineers	1992
		2.	Ellis J.R	Vehicle Handling Dynamics	Mechanical Engineering Publication Limited, London	1993
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Мерења и експериментални испитувања			
2.	Код		3МДС9И027			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Милан Косевски Проф. д-р Дарко Данев			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Познавање на методите на мерење на физички величини по електричен пат, организација на мерни системи обработка и анализа на резултати од мерење. Мерни инсталации и режими на испитување.					
11.	Содржина на предметната програма: Мерни величини, мерни системи и резултати од мерења; методологија на мерење и грешки при мерењето; електрични мерења на механички величини; режими на испитување; постапки на обработка и анализа на резултатите од испитувањето.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			

20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Ernest O. Doebelin	Measurement Systems: Application and Design	McGraw-Hill. Inc	2004
		2.	Dragan Stankovic	Fizicko-Tehnicka merenja, merenje neelektricnih velicina elektricnim putem	Naucna knjiga, Beograd	1991
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Jovan Todorovic	Ispitivanje motornih vozila	JUMV, Beograd	1999
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Конструкција и проектирање на возила			
2.	Код		3МДС9И028			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Дарко Данев Проф. д-р Милан Косевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Дефинирање на работните оптоварувања и на оптоварливоста на системите, составните делови и самостојните технички единици кај возилата, во зависност од експлоатационите услови и конструктивните карактеристики					
11.	Содржина на предметната програма: Принципи за градба на возила. Фази на развој на возилата, Компоненти и системи кај возилата. Уреди и опрема. Димензиони и масени параметри на возилата, дозволени оптоварувања и носивост. Дефинирање и анализа на работните оптоварувања на елементите и системите во возилата. Надворешни влијанија врз возилата дефинирање и анализа. Регулатива, домашни и меѓународни прописи од областа на возилата. Безбедносни аспекти кај возилата, активна, пасивна и каталитичка. Поставки и методи за пресметка на елементи и системи кај возилата.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Jornsen Reimpell	The automotive chassis	Butterworth Heineman	1999
		2.	Julian Happian	An introduction to modern vehicle design	Butterworth Heineman	2002
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Heinz Heisler	Advanced vehicle technology	Arnold	2002
		2.	Gisbert Lechner, Harald Naunheimer	Automotive transmissions, fundamentals, selection, design and application	Springer	1999
3.		Bernd Heising, Metin Ersoy	Fahrwerkhandbuch	Vieweg ATZ/MTZ Fachb	2007	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Ефективност, надежност и одржување на моторните возила			
2.	Код		3МДС9И029			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Дарко Данев Проф. д-р Игор Ѓурков			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Компетентност во областа на надежноста, расположливоста и погодноста за оджување, математичко моделирање и оптимизација на процесот на одржување и одржување базирано на надежноста.					
11.	Содржина на предметната програма: Ефективност на моторните возила. Надежност, расположивост и погодност за одржување на моторните возила. Организација на одржувањето. Објекти за одржување. Превентивно одржување. Креирање и спроведување програма за превентивно одржување. Одржување со предвидување и техники на негова реализација. Креирање и спроведување програма за одржување со предвидување. Математичко моделирање и оптимизација на процесот на одржувањето. Компаративна анализа на различните модели на одржување на моторните возила. Избор на моделот на одржување за организации со флоти возила со различна големина. Одржување базирано на надежноста.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	

		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Bertsche, B	Reliability in Automotive and Mechanical Engineering	Springer-Verlag	2008
		2.	Denton, T	Automobile Electrival and Electronic Systems	Routledge	2012
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Mobley, R.K	An Introduction to Predictive Maintenance	Butterworth Heineman	2002
		2.	Nikolaidis, E	Engineering Design Reliability Applications for the Aerospace, Automotive and	CRC Press, Boca Rato	2008
		3.	Давчев Т.	Надежност и одржување на техничките системи	Студенски збор	2009

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Моделирање, симулација и виртуелно тестирање на возилата и транспортните системи			
2.	Код		3МДС9И030			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Игор Ѓурков Проф. д-р Милан Косевски Проф. д-р Дарко Данев			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособеност за моделирање, симулација и анализа на системите кај возилата и на транспортните системи. Проектирање и моделирање на испитни апаратури за виртуелно тестирање на системите кај возилата и спроведување анализа со виртуелно испитување.					
11.	Содржина на предметната програма: Претставување на системскиот пристап во моделирањето на системите на моторните возила. Развивање линеарни и нелинеарни математички модели за моторните возила за истражување на удобноста, вибрациите и управливоста. Развивање виртуелни математички модели (прототипови) на возила и транспортни системи. Математички модели на главните системи на возилата: погонска група, трансмисија, систем за потпирање, систем за управување, систем за кочење. Техники на симулација. Симулација на моделите за анализа на влијателните конструктивни параметри врз перформансите на возилата и транспортните средства и уреди на системско ниво.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	

		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Mastinu, G., et al.	Optimal Design of Complex Mechanical Systems	Springer Verlag	2006
		2.	Andrzejewski, R.,	Nonlinear Dynamics of a Wheeled Vehicle	Springer Science	2005
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Guzzella,L., Sciarretta, A.,	Vehicle Propulsion Systems:Introduction to Modeling and Optimization	Springer Verlag	2005
		2.	Pacejka, H.B.	Tire and Vehicle Dynamics	SAE	2002
		3.	Giuglielmino, E., et al.	Semi-active Suspension Control	Springer Verlag	2008

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Автоматизирани системи кај возилата и транспортните системи			
2.	Код		3МДС9И031			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Игор Ѓурков Проф. д-р Милан Косевски Проф. д-р Дарко Данев			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Познавање на функционалните карактеристики на автоматизирани системи кај возилата и транспортните системи. Оспособеност за нивна анализа, проектирање и оптимирање.					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во статичката и динамичката карактеристика на стабилноста на возилата и на транспортните системи. Анализа на управливоста и стабилноста на движењето во рамнината на патот. Концептуален дизајн и математичко моделирање на системите за контрола на стабилноста: систем против блокирање на тркалата при кочење, систем за контрола на пролизгувањето на погонските тркала, систем за контрола на стабилноста со селективно кочење на тркалата, активно предно и задно управување, активен систем за потпирање, активна распределба на погонската сила. Системи за асистенција на возачот. Интелигентни системи кај возилата. Интелигентни транспортни системи.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	

		од 81 до 90 бода	9 (девет) (В)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Kiencke U., Nielsen L.	Automotive Control Systems	Springer Verlag	2005
		2.	Rajamani, R.	Vehicle Dynamics and Control	Springer Verlag	2006
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Vlacic, L.	Intelligent Vehicle Technologies: theory and application	Butterworth-Heineman	2001
		2.	Li L., Wang F.	Advanced Motion Control and Sensing for Intelligent Vehicles	Springer Science+Bus	2007
		3.	Ghosh S., Lee T.	Intelligent Transportation Systems	CRC Press	2000

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии					
1.	Наслов на наставниот предмет		Современи концепти за развој и проектирање на механизациони и транспортно-претоварни машини				
2.	Код		3МДС9И032				
3.	Студиска програма		Машинство				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус				
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)		7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Јанко Јанчевски, Проф. д-р Славе Јакимовски, Проф. д-р Виктор Стојмановски				
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Познавање на современите концепции на градежните, рударските, земјоделските машини и машините за индустриски транспорт и претовар. Развивање на аналитички пристап во проектирањето и механизирањето на процесите во индустријата.						
11.	Содржина на предметната програма: Историски развој на механизационите машини и транспортно претоварните индустриски уреди. Анализи на различните концепти и принципи на работа кај одделните машини. Употреба на современи средства за унапредување на проектирањето и експлоатацијата. Принципи за автоматизација и механизирање на процеси за ископ, преработки на ископни материјали, утовар и транспорт. Ергономски и еколошки аспекти при проектирањето и експлоатацијата на механизационите машини. Техно-економски аспекти во проектирањето и експлоатацијата.						
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.						
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности		15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
			15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности		16.1.	Проектни задачи		30 часа	
			16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
			16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување						
	17.1.	Тестови				50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)				50 бодови	
17.3.	Активност и учество						
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)		
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		

		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Hoffman K., Kernn E., Stanker G.	Foerdertechnik , band 1,2	Oldebourg, Verlag	2005
		2.	Ostic D., Tosic S.	Dizalice	MF, Belgrad	2005
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Tosic S.,	Transportni uredjaji	MF Belgrad	1990
		2.	Jancevski J.	Transportni uredi	UKIM, Skopje	2003
		3.	Plavsic M.	Gradjevinske masine	naucna knjiga, Beogr	1990

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Дизајн, анализа и оптимизација на носечки структури кај механизациони машини и возила		
2.	Код		3МДС9И033		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Виктор Стојмановски Проф. д-р Славе Јакимовски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Преку предметната програма слушателот се стекнува со компетенции од областа на моделирање, симулација, дизајн и оптимизација на носечки структури кај механизациони машини и возила				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во предметната проблематика: носечки конструкции на механизациони машини и возила. Методи на анализа. Случаи на оптоварувања. Ограничена торзија. Тенкозидни гредни елементи со седум степени на слобода – статичко и динамичко оптоварување. Плочи и лушпи. Структурни врски и јазли. Моделирање и анализа на врските помеѓу структурните елементи. Моделирање и анализа на носечките конструкции на комерцијални возила, автобуси, патнички возила и механизациони машини – статичка и динамичка анализа. Критериуми за оптимизација на носечките структури.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа
		16.3.	Домашно учење		60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	

		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)				
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3					
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски					
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети					
22.	Литература						
	22.1.	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Beermann H.J	The analysis of Commercial vehicle structures	Verlag TUV Rheinland	1986	
		2.	Feodosiev V. I.	Advanced stress and stability analysis	Springer-Verlag	2005	
		3.					
	22.2.	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Reimpell J., Stoll H., Betzler J. W.	The automotive chassis	Butterworth - Heinem	2001	
		2.	Zienkiewicz O.C., Taylor R.L.	The Finite Element Method Volume 2: Solid Mechanics,	Butterworth - Heinem	2000	
		3.	Vinson J.R.:	The Behavior of Thin walled structures: Beam, Plates and Shells,	Kluwer	1989	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Динамика на носечки конструкции на механизациони машини и возила			
2.	Код		3МДС9И034			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Виктор Стојмановски Проф. д-р Славе Јакимовски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Преку предметната програма слушателот се стекнува со компетенции од областа на динамичка анализа на носечки конструкции на механизациони машини и возила.					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед. Концепт на динамичка анализа на конструкции. Осцилации на системи со еден и со повеќе степени на слобода. Пригушени и непригушени осцилации. Модална анализа. Хармониска побуда. Анализа на одговор на системот во временски и фреквентен домен. Стохастичка – Рандом побуда. Вибрации. Анализа на вибрации во фреквентен домен. Резонантни подрачја. Ударни оптоварувања. Динамичка анализа со конечни елементи. Динамика на тенкосидни гредни елементи. Моделирање и симулации на динамички оптоварени носечки структури.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Clough R.V, Penzien J.	Dynamics of Structures	McGraw-Hill,	1993
		2.	Timosenko, S.P., Young D.H.	Vibration problems in engineering	John Willey,	1974
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Hatch M.R:	Vibration simulation using Matlab and Ansys;	Chapman & Hall/CRC	2001
		2.	Zienkiewicz O.C., Taylor R.L.	The Finite Element Method Volume 2: Solid Mechanics,	Butterworth - Heinem	2000
		3.	Hiermaier S. J.:	Structures Under Crash and Impact ,	Springer-Verlag	2008

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Ергономија на возилата и механизационите машини			
2.	Код		3МДС9И035			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Софија Сидоренко Проф. д-р Татјана Кандиќјан			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на кандидатот за примена на ергономски методи во дизајнот и експлоатацијата на возилата и механизационите машини					
11.	Содржина на предметната програма: - стандарди и правила за безбедност во дизајнот на возила и механизациони машини; - принципи за димензионирање на просторот во различни видови возила; - принципи за димензионирање на ентериерните елементи во возилото; - удобност на возачкото седиште кај различни видови возила; - зони на удобен дофат и нивна примена во организацијата на управувачките уреди; - ергономски правила во дефинирање на распоредот на командите за управување; - адаптивни елементи во возачките и патничките кабини; - звук и светлина, сигнални уреди во возилата; - удобност на седиштата за патниците во патничките возила; - други елементи на удобност во патничките возила; - елементи на безбедноста во возилата; - примена на виртуелни манекени во дизајнот на возила;					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.			до 50 бода		5 (пет) (F)	

	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
22.1.	Задолжителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	Stephen Pheasant, Christine M. Haslegrave	Bodyspace: Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work	CRC Press	2005	
	2.	Brian Peacock, Waldemar Karwowski	Automotive Ergonomics	Taylor & Francis	2005	
	3.					
22.2.	Дополнителна литература					
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
	1.	R. S. Bridger	Introduction to Ergonomics	Taylor & Francis	2003	
	2.	K.H.E. Kroemer, H.B. Kroemer, K. E. Kroemer-Elbert	Ergonomics, How to Design for Ease and Efficiency	Prentice Hall	2001	
	3.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии					
1.	Наслов на наставниот предмет		Логистика и логистички системи во транспортот				
2.	Код		3МДС9И036				
3.	Студиска програма		Машинство				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус				
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)		7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Славе Јакововски Проф. д-р Игор Ѓурков				
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Познавање на логистиката и логистичките системи во транспортот. Оспособеност за нивна анализа, проектирање и оптимирање.						
11.	Содржина на предметната програма: Логистички системи. Процеси со логистички системи. Проблем на трговскиот патник (TSP). Проблем на определување на рутите на движење на возилата (VRP). Определување на рутите на движење со временски ограничувања и со ограничување на капацитетот на транспортните средства (VRPTW, CVRP). Техники на анализа на перформансите. Хеуристички и оптимизациски методи. Логистички системи во практиката. Логистика на снабдувањето, набавката, маркетинг и дистрибуција. Тек на материјалите во производство и дистрибуција на производи. Транспорт и складирање, видови на складишта. Планирање и проектирање на логистичките мрежи.						
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.						
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа				
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)			30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)			30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи			30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи			30 часа	
		16.3.	Домашно учење			60 часа	
17.	Начин на оценување						
	17.1.	Тестови				50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)				50 бодови	
	17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода			5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода			7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода			8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Simchi-Levi, D.et al	The Logic of Logistics	Springer Verlag	2005
		2.	Arnold, D. ed. et al	Handbuch Logistik	Springer Verlag	2004
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Caramia, M.,Dell'Olmo, P.	Multi-Objective Management in Freight Logistics	Springer Verlag	2008
		2.	Daganzo, C.	Logistics Systems Analysis	Springer Verlag	2005
		3.	Gudehus, T.	Logistik 1-Grundlagen, Verfahren und Strategien	Springer Verlag	2000

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Одбрани поглавја од машини за цикличен транспорт			
2.	Код		3МДС9И037			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Славе Јакимовски Проф. д-р Јанко Јанчевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Познавање на функционалните карактеристики на машините за цикличен транспорт. Оспособеност за нивна анализа, проектирање и оптимирање.					
11.	Содржина на предметната програма: Составни механизми за дигалки: мостовски, портални, контејнерски, регални, автодигалки итн. Составни механизми и склопови на виљушкари. Составни елементи и уреди за лифтови на електричен и хидрауличен погон. Погоноски уреди на лифтови, дигалки и виљушкари. Сигурносни уреди за лифтови, дигалки и виљушкари. Динамични процеси во текот на работата на машините за цикличен транспорт. Пресметка на составните механизми, нивните компоненти и елементи за лифтови и дигалки.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Hoffmann K., Kernn E., Stanker G.	Fördertechnik- Band 1,2	Oldebourg Verlag	2005
		2.	Seeselberg C.	Kranbahnen	Bauwerk Verlag	2006
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Tošić S.	Liftovi	Univerzitet Beograd	2004
		2.	Mijajlović R., Marinković Z., Jovanović M.	Dinamika i optimizacija dizalica, monografija	Univerzitet Nish	2002
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Интелигентни транспортни системи		
2.	Код		3МДС9И038		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Вон. проф. д-р Александар Костиќ Проф. д-р Милан Ќосевски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Продлабочување на знаењата од областа на интелигентните транспортни системи, со посебен осврт на напредните системи за асистенција на возачот. Оспособеност за анализа, виртуелно моделирање и симулација на функционалноста на наведените системи.				
11.	Содржина на предметната програма: Структурна поставеност на областа на интелигентните транспортни системи. Видови напредни системи за асистенција на возачот и нивна градба. Сообраќајни текови и нивни параметри. Анализа, виртуелно моделирање и симулација на надолжната и латералната контрола на возилата во рамки на сообраќајните текови.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа
		16.3.	Домашно учење		60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3		

20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Li Li, Fei-Yue Wang	Advanced Motion Control and Sensing for Intelligent Vehicles	Springer Science+Business Media	2007
		2.	Frederic Holzmann	Adaptive Cooperation between Driver and Assistant System	Springer	2008
		3.	Ljubo Vlacic, Michel Parent and Fumio Harashima	Intelligent vehicle technologies: theory and applications	Butterworth-Heinemann	2001
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Martin Buehler, Karl Iagnemma, Sanjiv Singh (Eds.)	The DARPA Urban Challenge - Autonomous Vehicles in City Traffic	Springer	2009
		2.	Joseph M. Sussman	Perspectives on intelligent transportation systems (ITS)	Springer Science+Business Media	2005
3.		Bob McQueen, Judy McQueen	Intelligent Transportation Systems Architectures	Artech House	1999	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Неконвенционални постројки		
2.	Код		3МДС9И039		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Славе Арменски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Проучување на неконвенционалните постројки за добивање на електрична енергија и тоа: сончева, геотермална, биомаса, цврст комунален отпад, ветер и природен гас. Топлински циклуси, топлински процеси и топлински биланси. Коефициенти на полезно дејство, опрема, економски и еколошки аспекти.				
11.	Содржина на предметната програма: за производство на електрична енергија. Сончеви постројки бес и со концентрирање на сончевото зрачење со концентратори во вид на: параболично корито, параболична чинија и ресивер поставен на врвот на една кула. Геотермални постројки: Геотермални постројки за производство на електрична енергија од: нискотемпературни извори, со експанзија-испарување на геотермалниот флуид и со индиректен -бинарен циклус. Комбинирани и други геотермални постројки. Постројки на биомаса. Постројки за трансформација на отпадната биомаса и биогоривата во топлинска и електрична енергија. Ветрни центри. Видови ветерни турбини: со аксијално и вертикално вратило, со една и повеќе лопатки. Определување на димензиите и бројот на лопатки на ветерните турбини. Проектирање и оптимизирање на ветерните турбини.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
	17.3.	Активност и учество			
18.			до 50 бода		5 (пет) (F)

	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	С. Арменски	Сончева енергија	Алфа-94	2007
		2.	С. Арменски	Енергија од биомаса	Алфа-94	2009
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	С. Арменски	Обновливи-одржливи извори на енергија	Алфа-94	2008
		2.	Lynn Wright, Bob Boundy and others	Biomass Energy Data Book, Edition 1	ORNL Tennessee	2006
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Мотори со внатрешно согорување - напредни инженерски методи за усовршување			
2.	Код		3МДС9И040			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Миле Димитровски Вон. проф. д-р Даме Димитровски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да се запознаат со напредните инженерски методи за проектирање и дизајн на моторите, како и методите на тјунирање заради подобрување на перформансите.					
11.	Содржина на предметната програма: Циклуси и термохемија на горивата, движење на воздухот во комората за согорување, согорување, празнење на цилиндарот, пренос на топлина и маса во цилиндарот, триење и подмачкување, методи на тјунирање, аналитички пресметки, јакостни контролни пресметки на тјунираните делови.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Charging of the internal combustion engines	Herman Hierth, Peter Prenninger	Springer VerlagWien	2007
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	М.Димитровски	Теорија и анализа	УКИМ	2001
		2.	М.Димитровски	Мотори - тјунирање	УКИМ	2008
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Греење и климатизација - современи системи			
2.	Код		3МДС9И041			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Марко Серафимов			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со новите системи за греење и климатизација: видови, описи, изведби, симулации, пресметки					
11.	Содржина на предметната програма: Нискотемпературни системи за греење и високотемпературни системи за ладење. Системи за потиснувачка вентилација Системи за персонална вентилација Системи за климатизација со пасивни и активни ладилни греди Проучување на дистрибуцијата на воздух во просториите Примена на компјутерски симулации за дизајнирање на системите за греење и климатизација					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	ASHRAE	ASHRAE Handbook, HVAC Applications	ASHRAE	2007
		2.	J. Babiak, B. Olesen, D. Petras	Low Temperature Heating and High Ttemperature Cooling	REHVA	2008
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Maija Virta и други	Chield Beam Application Guidebook	REHVA	2007
		2.	Elisabeth Mundt и други	Ventilation Effectiveness	REHVA	2008
		3.	Peter Nielsen и други	Computational Fluid Dynamics in Ventilation Design	REHVA	2008

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Енергетски ефикасни објекти и системите во нив			
2.	Код		3МДС9И042			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Марко Серафимо			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со енергетската ефикасност на објектите и системите во нив со цел за намалување на потрошувачката на енергија.					
11.	Содржина на предметната програма: Потрошувачка на енергија во објектите. Начини на зголемување на енергетската ефикасност на објектите (топлинско изолирање, енергетски ефикасни прозорци, намалување на инфилтрацијата на воздух, елиминирање на топлински мостови, пасивно користење на сончевата енергија, природна вентилација и друго). Европска регулатива за енергетска ефикасност на објектите. Директива за енергетски карактеристики на објектите. Изведба на енергетски ефикасни системи за греење и климатизација (активно користење на сончевата енергија, опрема за користење на отпадна топлина, примена на топлински пумпи, примена на пумпи и вентилатори со електронска регулација и друго). Енергетско моделирање на објектите. Принципи за развој на пасивни куќи.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		

		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Donald R. Wulfinghoff	Energy Efficiency Manual	Energy Insitute Pres	1999
		2.	Поголема група автори	The design, Construction and Operation of Sustainable Buildings	ASHRAE	1999
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	D. Mumovic and M. Santamouris	A Handbook of Sustainable Building Design & Engineering	earthscan	2008
		2.	Beckman, W, S. A. Klein and J. A. Duffie	Solar Heating Design	John Wiley and Sons	1977
		3.	BRESCU, BRE	Natural Ventilation for Offices Guide	OBRE	1999

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Енергетска конверзија - одбрани поглавја од моделирање на процесите			
2.	Код		3МДС9И043			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Ристо Филкоски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Напредно ниво на оспособеност за изработка на математички модел на термички објекти и процеси; примена на соодветни техники за нумеричко моделирање и симулации; анализа и толкување на резултатите, точноста, стабилноста и веродостојноста на воспоставениот модел.					
11.	Содржина на предметната програма: Аеродинамички и термички услови во современи постројки за согорување, погонски услови, критериуми, специфичности. Пристап кон моделирањето на процеси на енергетска конверзија. Математички модели и процеси на енергетска конверзија. Моделирање на турбулентно струење и аеродинамички процеси без и со учество на дискретна фаза. Моделирање на процеси на согорување, пренос на топлина и формирање и редукција на штетни компоненти. Избор на техники на математичко моделирање. Оптимизација на енергетски и еколошки параметри на енергетски постројки.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Khalil E. E.	Modelling of Furnaces and Combustors	Abacus Press	1982
		2.	Филкоски Р. В.	Моделирање на процеси на енергетска конверзија	МФС	2010
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Pozrikidis C.	Numerical Computation in Science and Engineering	Oxford Univ. Press	1998
		2.	Baukal C. E. (Editor)	Computational Fluid Dynamics in Industrial Combustion	CRC Press	2000
		3.				

1.	Наслов на наставниот предмет		Компресори -термички и струјни процеси		
2.	Код		3МДС9И044		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Милан Шаревски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Компетенции за истражување на термичките и струјните процеси кај компресорите. Оспособеност за користење на теоретски и експериментални методи на истражување.				
11.	Содржина на предметната програма: Анализа на термичките и струјните процеси кај завојните, спиралните, клипните и турбокомпресорите. Нестационарни струјни и термички процеси кај компресорите. Нестационарно вискозно тродимензионално струење кај турбокомпресорите. Нестационарни струјни појави во процесите на всисување и потискување кај клипните, завојните и спиралните компресори. Теоретски и експериментални методи за истражување на топлинските и струјните процеси кај компресорите. Нумеричка симулација на термичките и струјните процеси кај компресорите.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа
		16.3.	Домашно учење		60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3		

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	И.Черепналковски	Компресори	Просветно дело	1996
		2.	М.И.Френкељ	Поршневије компресори	Машиностроен.	1990
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Eckert Schnell	Radial und axial Kompressoren		
		2.	Eck.B	Fans	Pergamon Press	
3.		Сакун И.А	Винтовие компресори	Машиностроен.		

1.	Наслов на наставниот предмет		Перформанси на компресорите и енергетска ефикасност на термички системи со компресија		
2.	Код		3МДС9И045		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Милан Шаревски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Компетенции за истражување на перформансите и на енергетската ефикасност на компресорските системи. Оспособеност за оптимирање на компресорски системи и за оценка на енергетската ефикасност на термокомпресорските системи				
11.	Содржина на предметната програма: Симулација на перформансите на клипните, завојните, спиралните и турбокомпресорите при променливи работни режими. Влијание на параметрите на системот за ладење врз перформансите на компресорите. Енергетска ефикасност на компресорите и на компресорските системи. Влијание на работните карактеристики на компресорите врз перформансите на термичките системи (ладилни постројки, криогени постројки, концентрирачки системи). Термички системи со термокомпресија. Перформанси на термокомпресорските системи со завојни компресори, турбокомпресори и ејекторски компресори. Енергетска ефикасност на термички системи со термокомпресија.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50 бодови	
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	

		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)				
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3					
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски					
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети					
22.	Литература						
	22.1.	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Ј.Б.Гаљеркин, А.С.Селезњев	Центробежние Компресори	Машиностроен.		
		2.	А.Г.Соколовски,В.И.Гнесин	Нестационарние трансзвуковие вјаские теченија в турбомашиних	Наукова думка	1996	
		3.					
	22.2.	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Е.И.Јантовски,Л.А.Левин	Промиишление тепловие насосси	Енергоатомизд.	1989	
		2.	Еск.В	Fans	Pergamon Press		
3.		Сакун И.А	Винтовие компресори	Машиностроен.			

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Обновливите извори -термичка трансформација		
2.	Код		3МДС9И046		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Славе Арменски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Проучување на термичката трансформација на обновливите извори на енергија, како што се: сончевата, геотермалната и енергијата од биомаса во корисна топлинска (во вид на топла вода или пара), или електрична енергија, преку познатите циклуси: Карно, Ранкин-Клаузиус, Брајтон, Стирлинг и др.				
11.	Содржина на предметната програма: Сончева енергија: Сончеви колектори без и со концентрација на сончевото зрачење. Сончеви системи задобивање на топла вода и воздух за: централно греење, ладење и кондиционирање на воздухот. Термички сончеви постројки за производство на електрична енергија. Геотермална енергија: Видови извори на геотермална енергија. Технологии и опрема за дупчење. Примена на геотермалната енергија за греење, ладење и кондиционирање на воздухот. Комерцијална и индустриска примена на геотермалната енергија. Геотермални топлински пумпи. Примена на геотермалната енергија во земјоделието и аквакултурата. Добивање на електрична енергија од нискотемпературни извори. Технологии за добивање на електрична енергија. Енергија од биомаса. Извори на биомаса (шуми, земјоделие, комунален и индустриски отпад). Енергетска вредност на биомасата. Технологии за добивање на биогорива (цврсти, течни и гасни) од остатоци од: шуми, земјоделие и сточарство.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
	17.3.	Активност и учество			

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	С. Арменски	Сончева енергија	Алфа-94	2007
		2.	С. Арменски	Енергија од биомаса	Алфа-94	2009
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	С. Арменски	Обновливи-одржливи извори на енергија	Алфа-94	2008
		2.		Renewable Energy	OECD/IEA	2004
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Загадување на воздухот и решенија со примена на системи со природен гас		
2.	Код		3МДС9И047		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Миле Димитровски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да се запознаат со проблемите на загадување на воздухот од автомобилите, и да ги запознаат методите на решавање на проблемите со примена на системи за природен гас				
11.	Содржина на предметната програма: Мобилни извори на загадување, моделирање на мобилните извори, анализа на квалитетот на воздухот, влијание врз стаклената градина, употреба на природниот гас во транспортот, согорување а природниот гас, еколошки и економски придобивки, современи системи од светските производители, законска регулатива во оваа област.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа
		16.3.	Домашно учење		60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3		

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Jeremy Colls	Air polution	ISBN 0203-4762-6	2007
		2.	N.Nirmala Khandan	Modelling tools fo r Invironmental Engineers and Scientist	Springer Verlag, Wie	2007
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	М.Димитровски	Гасни истеми на природен гас, научна тема МОН	Машински факултет	2005
		2.	Owen Harrop	Air Quality Assesment and management	ISBN 0415234115	2006
		3.	Миле Димитровски	Мотори и екологија	студија за магистран	2005

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Психрометрија			
2.	Код		3МДС9И048			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Вон. проф. д-р Филип Мојсовски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на кандидатот за коректно и ефикасно идентификување и решавање на психрометриските проблеми.					
11.	Содржина на предметната програма: Својства на воздухот, Мерење на влажност на воздух, Психрометриски процеси, Хигрометри и психрометри, Психрометриски алат, Метеорологија,, Топлиноизменувачи.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	А. Мојсовски, Ф. Мојсовски	Применета психрометрија	Машински факултет	2010
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	J. Olivieri , T. Singh	Psychrometrics-Theory and Practice	ASHRAE, USA	1996
		2.	D. Gatley	Understanding Psychrometrics	ASHRAE, USA	2005
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Енергетска ефикасност		
2.	Код		3МДС9И049		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Доне Ташевски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување со компетенции во сите области на енергетската ефикасност, моделирањето на енергетската ефикасност и менаџирањето на енергетската ефикасност.				
11.	Содржина на предметната програма: ефикасност во згради (станбени и административни); во индустрија (тешка, процесна, преработка на храна, дрвна, винарии, преработка на хартија и др.); во термоенергетски постројки (бинарни, когенеративни, тригенеративни, со горивни ќелии); во земјоделие и шумарство (енергетски ефикасни фарми и штали, отпадно дрво, биомаса, неконвенционални извори на енергија и постројки и др.); во транспорт (модерен урбан колективен транспорт, возила на алтернативен погон, организација на надворешен транспорт и др.) Моделирање: Примена на постоечки програмски пакети за енергетска ефикасност; Изработка на сопствени програмски пакети; Оптимирање на енергетски ефикасните системи; Моделирање и анализа на енергетски ефикасните системи; Моделирање на елементи од областа на енергетската ефикасност. Енергетски менаџмент: Енергетска контрола; Проект; План;				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	

		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)			
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3					
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски					
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети					
22.	Литература						
	22.1.	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	К. Димитров: Д. Ташевски погл. 6	Енергетска ефикасност	МАЦЕФ	2008	
		2.	Д. Ташевски	Енергетска ефикасност	Раб. верзија	2010	
		3.					
	22.2.	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	ENSI	Енергетска ефикасност во згради	ENSI - Норвешка	2006	
		2.	D.R. Wulfinghoff	Energy efficiency	energy institute	1999	
		3.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Енергетска претворба - моделирање на процеси и влијание врз околината		
2.	Код		3МДС9И050		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Ристо Филкоски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Напредно ниво на оспособеност за изработка на математички модел на термички објекти и процеси, вклучувајќи и формирање и редукција на штетни компоненти; примена на техники за нумеричко моделирање и симулации; анализа и толкување на резултатите, точноста, стабилноста и веродостојноста на воспоставениот модел.				
11.	Содржина на предметната програма: Аеродинамички и термички услови во современи постројки за согорување, погонски услови, критериуми, специфичности. Влијание врз околината Пристап кон моделирањето на процеси на енергетска конверзија. Математички модели и процеси на енергетска конверзија. Моделирање на турбулентно струење и аеродинамички процеси без и со учество на дискретна фаза. Моделирање на процеси на согорување и пренос на топлина. Анализа и моделирање на настанување и редукција на штетни компоненти. Техники на математичко моделирање. Оптимизација на енергетски и еколошки параметри на енергетски постројки.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа
		16.3.	Домашно учење		60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)

		од 81 до 90 бода	9 (девет) (В)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Khalil E. E.	Modelling of Furnaces and Combustors	Abacus Press	1982
		2.	Филкоски Р. В.	Моделирање на процеси на енергетска конверзија	МФС	2010
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Wark K.K., Warner C.F., Davis W.T.	Air Pollution - Its Origin and Control, 3rd edition	Addison Wesley Longm	1998
		2.	Baukal C. E. (Editor)	Computational Fluid Dynamics in Industrial Combustion	CRC Press	2000
3.		Pozrikidis C.	Numerical Computation in Science and Engineering	Oxford Univ. Press	1998	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Современи термоенергетски постројки			
2.	Код		3МДС9И051			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Славе Арменски Проф. д-р Доне Ташевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување со компетенции од современите ТЕП, проектирање на системите на ТЕП, когенерацијата и тригенерација и екологијата.					
11.	Содржина на предметната програма: на пареа и видови на генератори (современи високо-притисни и наткритични) на пара. Систем за вода: кондензат, напојна и вода за ладење, отпадна вода. Системи за кондензација на пареата: видови и конструкции. Проектирање на системите. Фактори кои влијаат на проектирањето на системите за производство на енергија. Карактеристики на системите за производство на енергија. Анализа на парните и гасните циклуси во насока на начините за нивно подобрување. Системи за сигурност и безбедност при работа. Когенерација: Класификација на системите за когенерација (мотор СВС, парна турбина, гасна турбина). Системи за искористување на отпадната топлина. Постојки со единечни и двојни циклуси со когенерација. Постојки со троен циклус-тригенерација.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		

		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	С. Арменски	Неконвенционални термоенергетски постројки	Студенски збор	2001
		2.	S. Hadziefendic	Kogeneracija i alternativne tehnologije u proizvodnji elektricne energije	Bosna-S	2008
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	B.W.Wilkinson, R.W.Barnes	Cogeneration of Electricity and Useful Heat	Boca Raton, Florida	2001
		2.	Rolf Kehelhofer	Combined-Cycle Gas & Steam Turbine Power Plant	Penn Well Publishing	1997
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Управување со отпад – одржливи системи			
2.	Код		3МДС9И052			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Вон. проф. д-р Даме Димитровски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да се запознаат со напредните инженерски методи за проектирање и дизајн на техники и технологии за оджливо управување со отпад.					
11.	Содржина на предметната програма: Создавање отпад, структура на отпад, хемиска и структурна анализа на отпад, анализа на можности за реупотреба, несоздавање преку подобрување на процесите, рециклирање, согорување или депонирање на различни елементи од отпадот.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			

22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Handbook of Solid Waste Management	George Tchobanoglous, Frank Kreith	McGraw Hill Professional,	2002
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Integrated Waste Management: A Life Cycle Inventory	Forbes R. McDougall, Peter R. White, Marina Franke, Peter Hindle	Blackwell Science Ltd	2001
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Енергетика и екологија во транспортот			
2.	Код		3МДС9И053			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Вон. проф. д-р Даме Димитровски Проф. д-р Миле Димитровски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите да се запознаат со напредните инженерски методи за проценка, мерење, пресметка и оптимизација на влијанието на одделни видови транспорт и нивни делови врз параметрите на животната средина.					
11.	Содржина на предметната програма: Горива во транспортот и нивни замени. Системи и иновации кај моторите. Емисии од моторите СВС. Влијание на горивата, новите технологии врз емисијата. МОжности за намалување на емисиите со дејствување на системите.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Handbook of Air Pollution from Internal Combustion Engines: Pollutant Formation and Control	Eran Sher	Academic Press	1998
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Transport and the environment	R. E. Hester, R. M. Harrison	RS.C advanced chemical science	2006
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Греење и климатизација – оптимирање на системите			
2.	Код		3МДС9И054			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Вон. проф. д-р Васко Шаревски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Карактеристики на енергетски ефикасни објекти и системи за греење и климатизација; Техноекономски критериуми за оптимирање на енергетски ефикасни објекти и системи за греење и климатизација; Оптимални системи за греење и климатизација.					
11.	Содржина на предметната програма: Оптимални микроклиматски услови во работна и животна средина од аспект на термичка удобност; Техно - економски критериуми за оптимирање на системите за греење и климатизација; Дефинирање на модели на системи за греење и климатизација; Математички модели за оптимирање на системите за греење и климатизација; Оптимирање на структурата на системот за климатизација; Работн и параметри на оптималниот систем за климатизација; Компјутерска симулација на термичките процеси во климатизираниот простор.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)			30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)			30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи			30 часа
		16.2.	Самостојни задачи			30 часа
		16.3.	Домашно учење			60 часа
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови				50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)				50 бодови
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода			7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода			8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода			9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода			10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			

20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	В. Шаревски	Греење и климатизација интерноиздание	МФС	2011
		2.	В. Шаревски	Греење и климатизација примери и решенизадачи, интерноиздание	МФС	2010
		3.	В. Шаревски	Регулација на системи за греење и климатизација, интерноиздание	МФС	2011
		Дополнителна литература				
	22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Handbook	Automatic Control of HVAEC	Honeywell, Minesota	1995
		2.	ASHRAE	HVAC Systems and Equipment	AtlantaI	2004
		3.	ASHRAE Handbook,	Fundamentals	Atlanta	2005
		4.	Hartmann.K.	Gentner Kalte und Klimatechnik	Studgard	2005

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Климатизација -неконвенционални системи		
2.	Код		3МДС9И055		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Вон. проф. д-р Васко Шаревски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Термичка удобност во работна и животна средина; Рационална потрошувачка на енергија во системите за греење и климатизација при постигнување на оптимална микроклима во просторот; Карактеристики на неконвенционални системи за климатизација.				
11.	Содржина на предметната програма: Оптимални микроклиматски услови во просторот; Двонаменски термокомпресорски уреди во системите за греење и климатизација; Подеслива термичка удобност во просторот; Персонализирани системи за климатизација; Термално складирање во системите за греење и климатизација; Апсорбциони системи за греење и климатизација; Ејекторски системи за греење и климатизација; Комбинирани системи за климатизација.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа
		16.3.	Домашно учење		60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3		

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	В. Шаревски	Греење и климатизација интерно издзние	МФС	2011
		2.	В. Шаревски	Системи за далечинско греење и ладење интерноиздание	МФС	2012
		3.	В. Шаревски	Енергетски ефикасни објекти интерноиздание	МФС	2011
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	ASHRAE Handbook	Systems & Equipment	ASHRAE	2000
		2.	Randlou P,	The District Heating Handbook	EDHPMA, Ramboll	1997
		3.	EMG	District Cooling Handbook	AMGDHC	1997
4.		J.D. Troup	Heating Air Conditioning Ventilation Insulation	London	1984	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Напредни поглавја од механика на флуиди		
2.	Код		3МДС9И056		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Валентино Стојковски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Да се изучат физичките и математичките модели на нестислив и стислив флуид при рамнинско и просторно струење со цел за понатамошна нивна примена во современата теорија и конструктивната изведба на турбомашините како и воопшто струјните процеси и појави. Посебно слушателот ќе се запознае со можностите за управувањето со струењето во ламинарниот и турбулентниот граничен слој.				
11.	Содржина на предметната програма: Рамнински безвртложни движења на идеален стислив флуид; Просторно безвртложно струење на течности и гасови. Динамика на нестислив вискозен флуид. Интегрирање на равенките на Навие-Стокс: линеаризирање, автомоделни и нумерички решенија. Современи теории за ламинарен граничен слој; Управување со граничниот слој. Современи теории за турбулентен граничен слој.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа
		16.3.	Домашно учење		60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Л. Г. Лоицјанскии	Механика жидкости и газа	Наука	1987
		2.	Г. Шлихтинг	Теорија пограничногo слоја	Наука	1974
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Paul K CHang	Управление отривом потока	Мир	1979
		2.	Френк М Вајт	Механика на флуиди	Ар. Ламина	2009
		3.	Г.Н. Абрамович	Теорија турбулентних струи	Наука	1984

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни поглавја од струење и дизајн на турбомашините			
2.	Код	3МДС9И057			
3.	Студиска програма	Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Предраг Поповски Проф. д-р Зоран Марков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со напредни методи на анализа на струењето и проектирањето на турбомашините.				
11.	Содржина на предметната програма: Проучување на главните физички и математички модели за дефинирање и пресметка на струењето низ стационарните и ротирни делови на турбомашините. Моделирање на турбулентни и вискозни струења, квазистационарност, квазистисливост од аспект на нумерички модели за решавање на струењето низ турбомашините. ЦФД солвери, можности и примери на решавање. Модели за верификација на решенијата. Современи методи и алатки за дијагностирање на турбомашините. Утврдување и анализа на влијателните фактори при проектирањето на концепцискиот дизајн на турбомашините. Современи методи за избор на геометриските и експлоатациските перформанси на турбините и пумпите.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	

		од 91 до 100 бода		10 (десет) (А)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Horlock W.	Axial Flow Compressors	Cambridge University	1986
		2.	Lakshminarayana B.	Fluid Dynamics and Heat Transfer of Turbomachinery	Wiley Science	1995
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Raabe J.	Hydropower Plants	VDI Verlag	1985
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Експериментални истражувања во механика на флуиди и хидраулични системи			
2.	Код		3МДС9И058			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Александар Ношпал Проф. д-р Валентино Стојковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Напредно изучување на современите методи на инјжењерското експериментирање, и нивна примена во Применетата механика на флуиди и Хидрауличните системи.					
11.	Содржина на предметната програма: Методи на инжењерска анализа - теоретска и експериментални методи во применетата механика на флуиди и хидроенергетиката. Планирање на експеримент. Точност и економичност во експериментирањето. Методи на примена на мерната инструментација. Изведување на експеримент и обработка на податоци. Современи компјутеризирани системи за обработка и презентација на податоци и резултати.Генерализирани перформансни карактеристики на инструменти. Мерни методи и сензори за карактеристични големини во струјната техника и автоматиката. Современи методи за реализација на експеримент со помош на компјутер (CAH) - системи за аквизиција и процесирање, функционални елементи на компјутеризиран аквизиционен систем, софтверски пакети за инжењерско експериментирање.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	

		од 81 до 90 бода	9 (девет) (В)		
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Doebelin O. E.,	Measurment Systems - Application and Design	McGraw-Hill	2004
	2.	Tuve G. L. et al.,	Engineering Experimentation	McGraw-Hill	1990
	3.				
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Ношпал А.	Струјнотенички мерења и инструменти	МБ-3, Скопје.	1995
	2.	Ношпал А., Стојковски В., и др.	Истражување и оптимизација на термичките процеси во енергетски уреди и постројки	МФС, Интерно издание	2009
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Хидродинамика на полифазни и мултикомпонентни средини			
2.	Код	3МДС9И059			
3.	Студиска програма	Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Звонимир Костиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оптимирање на системите во процесна техника.				
11.	Содржина на предметната програма: Флуидизација: Општи поими; Особини на растресити цврсти материјали; Настанок и режими на флуидизација; Режим на меураста флуидизација; Математичко моделирање на флуидизиран слој; Пренос на маса и топлина во флуидизиран слој. Двофазни струења: Општи поими; Режими на струење; Основни равенки на струењето; Емпириски методи за пресметка на падот на притисокот; Вертикално меуресто струење во цевките; Вертикално прстенесто струење во цевките; Струење во хоризонтални цевки; Хидродинамичка нестабилност; Струење во млазници; Струење при промена на попречниот пресек на цевководот.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа
		16.3.	Домашно учење		60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	J. F. Davidson, D. Harrison	Fluidization	Academic Press, Lond	1971
		2.	D. Butterworth, G. F. Hewitt	Two-phase and heat transfer	University Press, Ox	1977
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	D. Chisholm	Two-phase flow in pipelines and head exchangers	London	1983
		2.				
3.						

Прилог бр.3	Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии
-------------	---

1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни поглавја од хидраулични преноси на моќност			
2.	Код	ЗМДС9И060			
3.	Студиска програма	Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Александар Ношпал Проф. д-р Звонимир Костиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Напредно изучување на современи хидраулични преноси на моќност.				
11.	Содржина на предметната програма: Функционални шеми на современи хидраулични преноси на моќност. Хидраулични машини како енергетски компоненти на хидрауличните преноси. Компоненти за управување и регулација. Карактеристики на хидростатските преноси. Современи методи на регулација и управување на хидростатските преноси. Методи на математичкото и компјутеризирано моделирање и симулација.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Turnbul D. E. et al	Fluid Power Engineering	Newnes-Butterworths	
		2.	Богданович Л. Б	Гидравлические Приводі	ВиЕа школа, Киев	
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Башта Т. М.	Објемніе насосі и гидравлические двигатели гидросистем	Машиностроение, Мос	
		2.	Ношпал А.	Хидраулични волуменски машини	МФС	2005
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Трансформација на обновливата енергија во хидрауличните машини		
2.	Код		3МДС9И061		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / Први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Зоран Марков Проф. д-р Предраг Поповски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со напредни методи за искористување на обновливи извори на енергија.				
11.	Содржина на предметната програма: Преглед на видовите на обновливи енергетски ресурси. Енергија на водата на копното. Енергија на морињата и океаните. Енергија на плима и осека. Искористување на енергијата на ветерот. Избор на локации за нивна работа. Процена на хидропотенцијалот за МХЕ и потенцијалот на ветерот. Методи и параметри при избор на оптимална локација и големина. Нумерички примери за пресметка на ветерни турбини. Најнови светки трендови и постигнувања. Цена на произведената енергија.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа
		16.3.	Домашно учење		60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		До 50 бода		5 (пет) (F)
			Од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			Од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			Од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			Од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			Од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3		

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. Број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Pilic-Rabadan L.	Vodne turbine, pumpe i vjetroturbine	Sveuciliste u Splitu	2000
		2.	Aubrecht G. J.	Energy: Physical, Environmental and Social Impact	Pearson	2006
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. Број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

1.	Наслов на наставниот предмет		Моделирање и симулации во динамика на флуиди		
2.	Код		3МДС9И062		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф д-р Валентино Стојковски Проф. д-р Зоран Марков		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособеност за изработка на математички модели и техничко изведување на системи; изработка на нумерички модел на објект и процес, избор и примена на соодветна техника за нумеричко моделирање и симулации, користење на почетни и гранични услови, анализа на резултатите со критички осврт за точноста, поузданоста и стабилноста на воспоставен модел.				
11.	Содржина на предметната програма: Дефиниции. Нумерички модели. Примена на моделирање и симулации. Теоретски подлоги за математичко моделирање. Дискретизација на диференцијални равенки. Методи на конечни волумени. Нестационарни проблеми. Почетни и гранични услови. Стабилност и критериуми за стабилност. Анализа на точноста на симулацијата. Постпроцесирање на резултатите. Анализа на резултатите. Критериуми за усвојување на резултатите. Користење на софтверски апликации за проектирање, анализа и решавање на стационарни, нестационарни процеси од областа на автоматиката и флуидното инженерство.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа
		16.3.	Домашно учење		60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	J.F.Ferziger, M.Peric	Presmetkovni metodi za dinamika na fluidite	Springer	2002
		2.	Cornelis Vreundenhil	Computational Hydraulic	Springer-Verlag	1989
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	H.Lomax, T.Pulliam, D.Zinng	Fundamentals of Computational Fluid Dynamicks		1999
		2.	K.Srinivas, C.A.J Fletcer	Computational Techiquies for Fluid Dynamics	Springer-Verlag	1992
		3.	C.A.J Fletcher	Computational Techiquies for Fluid Dynamics-1	Springer-Verlag	1991

1.	Наслов на наставниот предмет		Заштита на водите од загадување			
2.	Код		ЗМДС9И063			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Зоран Марков Вон. проф. д-р Ана Лазаревска			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со напредни методи за пречистување на индустриски и комунални отпадни води					
11.	Содржина на предметната програма: Теорија на главните постапки за пречистување на водата. Концепти за пречистување на индустриски и комунални отпадни води. Пресметковни методи и билансни равенки во механиката на флуидите. Механички сепарациони постапки. Хемиско и биолошко пречистување на отпадните води. Терцијално пречистување на отпадните води. Преработка на талогот. Современи постројки и уреди. Хидраулична пресметка и димензионирање на постројките. Масен транспорт низ порозни медиуми. Мултифазно струење низ деформабилни порозни средини. Софтвер инженеринг.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Lee C.C.	Handbook of Environmental Engineering Calculations	Mc-Graw Hill	2007
		2.	Kemer F.N.	The Nalco Water Handbook	Mc-Graw Hill	2009
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Hammer M., Hammer M. Jr.	Water and Wastewater Technology	Pearson	2008
		2.				
		3.				

1.	Наслов на наставниот предмет		Методи на проектирање на хидроелектраните и режимите на работа		
2.	Код		3МДС9И064		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Предраг Поповски Проф. д-р Звонимир Костиќ		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со напредни методи за проектирање и експлоатација на хидроелектраните.				
11.	Содржина на предметната програма: Методи за билансирање на енергија на водата. Модели за диспозиција на составните делови на хидроелектрана. Работа на хидроелектраните во електроенергетскиот систем. Композиција на пумпно-акумулациски хидроелектрани. Преодни режими. Техно-економски показателите и модели за избор на инсталиран проток. Еколошки и социо-економски ефекти на хидроелектраните. Методи за управување со режимите на работа во хидроелектраните. Структура на управувањето на режимите. Математички модели на управувањето. Планирање на работните режими на ХЕ (долгорочно и краткорочно планирање). Расположивост и мобилност на агрегатите. Мерки за зголемување на стабилност и доверливост. Автоматизирани системи за погон. Хидро-термо координација.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа
		16.3.	Домашно учење		60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Тамадаев А.М.	Мерки за зголемување на расположивоста на агрегатите во ХЕ (на руски)	НАУКА	
		2.	Кривченко Г.	Гидравлическии станции		
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Окороков В.	Основи управленија енергетическим производством		
		2.	Raabe J.	Hydropower Plants		
		3.	Крсмановиќ Љ.	Оптимизација рада електрана	Научна knjiga	

1.	Наслов на наставниот предмет		Нормативи за заштита на животната средина		
2.	Код		ЗМДС9И065		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Валентино Стојковски Проф. д-р Александар Ношпал		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Мерење, контрола и проценка на загаденоста; примена на мерни методи од аспект на загадувањето, фамилијарност со ограничувањата и нормираните вредности за поедини видови на загадувачи; проектен менаџмент за заштита на животната средина; техничка оспособеност за решение на состојба;				
11.	Содржина на предметната програма: Термини, дефиниции, поими. Загадувачи на воздухот. Регулатива, нормативи и стандарди. Мерење, мерни методи. Системи за мониторинг и заштита на воздухот. Загадувачи на водата. Загадувачи на почва. Системи за мониторинг и заштита на водата и почвата. Компаративна анализа на нормативите. Законски обврски. Проектирање на систем со избор на соодветна опрема.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа
		16.3.	Домашно учење		60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3		

20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.		Закон за заштита на животната средина	Сл. на РМ	2000-2009
		2.	Александар Ношпал	Струјнотехнички мерења и инструменти	МБ-3	1995
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	D.Kocecioglu	Reliability Engineering Handbook Vol1-Vol2	DEStech publication	2002
		2.	S.Sokolofski, G.Jirka	Environmental Fluid Mechanics	Karlsruhe	2002
		3.		Guidance for water reuse	EPA/625/R92-004	1992

1.	Наслов на наставниот предмет		Хидроенергетиката и животната средина			
2.	Код		3МДС9И066			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Зоран Марков Проф. д-р Предраг Поповски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со специјалистички знаења од влијанието на хидроенергетските објекти врз животната средина.					
11.	Содржина на предметната програма: Трансформација на енергијата. Обновливи извори на енергија и нивна функција во вкупното балансирање. Балансирање на водните ресурси. Влијание на хидроелектраните врз животната средина. Социолошко и општествено влијание. Ефекти на микро и макро локација. Политика за справување со промените на околината. Глобални климатски промени. Енергетски ограничувања според човечката популација.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, Англиски			

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Ristinen R., Kraushaar J.	Energy and the Environment	John Wiley and Sons	2006
		2.	Aubrecht G. J.	Energy: Physical, Environmental and Social Impact	Pearson	2006
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Напредни поглавја од автоматизација на машини и процеси		
2.	Код		3МДС9И067		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Лазе Трајковски Доц. д-р Емил Заев		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособеност за проектирање на сложени управувачки системи и поставување на критериуми за избор на техниката на уптавување. Примена на современи техники на управување во автоматизацијата на машини и процеси и реализација на дополнителните услови во различни режими на работа.				
11.	Содржина на предметната програма: 1. ИНФОРМАТИКА Општи појмови. 2. ДИГИТАЛНА ТЕХНИКА Генеза на логичките функции и логичките кола. Методи за минимизација на логичките функции. 3. ТЕХНИЧКА ИЗВЕДБА НА УПРАВУВАЧКИТЕ СИСТЕМИ 4. КОНЕЧНИ АВТОМАТИ Комбинациони автомати. Секвенцијални автомати. Синтеза на секвенцијалните автомати. Синтеза на автомати со бистабилни мемориски елементи. 5. УПРАВУВАЧКИ ПЕРИФЕРИИ 6. ПРОЕКТИРАЊЕ НА УПРАВУВАЊАТА Анализа на управувањето. Графичко и табеларно прикажување на управувањето. Инженерски методи за синтеза на управувањето. Реализација на дополнителните барања во управувачките процеси. 7. ИЗВЕДБИ И ПРИМЕРИ НА СОВРЕМЕНИ УПРАВУВАЊА Основи на програмибилно мемориско управување (МПУ). МПУ - модули. Примена на индустриски сметачи во управувачката техника. Примери на примена на современи управувања.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50 бодови	
	17.3.	Активност и учество			

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	H. Murrenhoff, W.D. Goedecke	Steuerungs- und Schaltungstechnik	RWTH Aachen	1997
		2.	S.Zariћ	Automatizacija proizvodnje	MF Beograd	1981
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	C. Houps, G Lamont	Digital Control Systems. Theory, Hardware, Software	Mc Graw-Hill	1992
		2.	Stephen J. Derby	Design of Automatic Machinery	Marcel Dekker	2005
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Напредни поглавја од управување со динамички системи			
2.	Код		ЗМДС9И068			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Атанаско Тунески Доц. д-р Дарко Бабунски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Имплементација на дигитално управување со динамички системи, моделирање на дискретни системи, анализа и проектирање на дигитално управување со методи на трансформација, и со методи во просторот на состојба, проектирање на мултиваријабилно и оптимално дигитално управување, идентификација на дискретни динамички системи, проектирање на нелинеарно дигитално управување.					
11.	Содржина на предметната програма: Анализа на дискретни динамички системи, системи, дискретни еквиваленти, проектирање на дигитално управување со методи на трансформација, и со методи во просторот на состојба, мултиваријабилно и оптимално дигитално управување, идентификација на дискретни динамички системи, нелинеарно дигитално управување, примери на практична имплементација.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	

		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)				
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3					
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски					
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети					
22.	Литература						
	22.1.	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	G.F.Franklin, J.D.Powell, M.L.Workman, J.G.Bollinger	Digital Control of Dynamic Systems	Addison Wesley	1998	
		2.	R.C.Dorf, R.H.Bishop	Modern Control Systems	Prentice-Hall	2000	
		3.					
	22.2.	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.					
		2.					
3.							

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Напредни поглавја од компјутерско управување со системи и процеси			
2.	Код		3МДС9И069			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Доц. д-р Емил Заев Проф. д-р Атанаско Тунески			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Имплементација на компјутерско управување со системи и процеси, SCADA системи, дигитални управувачки системи, програмибилни логички контролери, сензори и fieldbus системи, дискретни системи, дискретни контролери.					
11.	Содржина на предметната програма: Изучување на избрани поглавја од компјутерско управување со системи и процеси, SCADA системи, дигитални управувачки системи, програмибилни логички контролери, сензори и fieldbus системи, дискретни системи, дискретни контролери, примери на компјутерско управување со системи и процеси.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	J.G.Bollinger, N.A.Duffie	Computer Control of Machines and Processes	Addison Wesley	1989
		2.	M.Chidambaram	Computer Control of Processes	Narosa, ISBN-13	2001
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

1.	Наслов на наставниот предмет		Нелинеарно управување		
2.	Код		3МДС9И070		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Атанаско Тунески Проф. д-р Лазе Трајковски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Имплементација на нелинеарно управување преку дефинирање на нелинеарни појави, Изучување на методите за стабилност на нелинеарни управувачки системи. Изучување на напредни анализи на стабилност, проектирање на нелинеарни управувачки системи.				
11.	Содржина на предметната програма: Нелинеарни модели преку дефинирање на нелинеарни појави, Методи за стабилност на нелинеарни управувачки системи по Љапунов, влезно излезна стабилност, напредни анализи на стабилност, проектирање на нелинеарни управувачки системи, управување во повратна врска, управувачи со лизгачки мод, естимација на перформанси на преодни одзиви на нелинеарните управувачки системи.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа
		16.3.	Домашно учење		60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3		

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	H.K. Khalil	Nonlinear systems	Prentice Hall Inc	2002
		2.	K.M.Hangos et al.	Analysis and Control of Nonlinear Process Systems	Springer	2004
		3.	Z. Vukic et al.	Nonlinear Control Systems	Marcel Dekker Inc.	2003
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	G.R. Arce	Nonlinear Signal Processing	Wiley	2005
		2.				
3.						

1.	Наслов на наставниот предмет		Управување во реално време			
2.	Код		3МДС9И071			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Доц. д-р Емил Заев Проф. д-р Лазе Трајковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Изучување на различните видови на реално-временски системи и симулации со посебен осврт на современата hardware-in-the-loop технологија со цел успешно имплементирање на сложени управувачки стратегии при управувањето на реални системи, машини и процеси.					
11.	Содржина на предметната програма: Реално-временски системи. Реално-временски симулации. Hardware-in-the-loop (HIL) симулации. Возможни хардвер-софтвер комбинации. Нумерички методи за интеграција при симулации. Анализа на Матлаб солвери. Адаптација на модели за реално-временски симулации. Примена на HIL симулации во неколку примери.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, Англиски			

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	H. Kopetz	Real-Time Systems, Design Principles for Distributed Embedded Applications	Springer	2011
		2.	H. E. Merritt	Hydraulic control systems	John Wiley and Sons, Inc.,	1967
		3.	J. D. Hoffman,	Numerical Methods for Engineers and Scientists	Marcel Dekker	1992
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	G. Buttazzo	Hard Real-Time Computing Systems, Predictable Scheduling Algorithms and Applications	Springer	2011
		2.	E. Zaeв	Hardware-in-the-loop for real-time simulations of complex mechanical systems and their control	Ph. D thesis, MFS - Skopje	2013
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Оптимално управување			
2.	Код		3МДС9И072			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Доц. д-р Дарко Бабунски Проф. д-р Атанаско Тунески			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Имплементација на оптимално управување, преку дефинирање на функција на цел, Изучување на методите за оптимизација, линеарно и нелинеарно оптимално управување. Линеарно квадратна метода, принцип на Понтријагин, динамичко програмирање					
11.	Содржина на предметната програма: Анализа и проектирање на оптимално управување, дефинирање на функција на цел, методи за оптимизација, проектирање на линеарно и нелинеарно оптимално управување. Линеарно квадратна метода, принцип на Понтријагин, динамичко програмирање.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, Англиски			

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	B.D.O. Anderson, J.B. Moore	Optimal Control-Linear Quadratic Methods	Prentice Hall Inc	1989
		2.	D.S. Naidu	Optimal Control Systems	CRC Press LLC	2003
		3.	F. Lin	Robust Control Design- An Optimal Control Approach	Wiley and Sons Inc.	2007
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Consortium SCILAB	Optimization in SCILAB	Digiteo	2010
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Напредни поглавја од мониторинг и управување		
2.	Код		3МДС9И073		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Доц. д-р Дарко Бабунски Доц. д-р Емил Заев		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Изучување на основните карактеристики на системите за мониторинг и управување со процеси и постројки, составни делови и нивна практична примена,				
11.	Содржина на предметната програма: Запознавање со напредни управувачки алгоритми: Адаптивно, Нелинеарно, Моделско управување). Примери на имплементација на управувачките алгоритми кај постројките за производство на ел. енергија и кај постројките за пречистување на вода. Карактеристики на современите типови на системи за мониторинг и управување Изучување на основните составни делови на системи за мониторинг и управување (Централна мониторинг станица (CMS), Комуникациска мрежа (Типови и архитектура. Протоколи. Уреди за комуникација (Модеми и рутери). Комуникација преку OPC.), Локални дигитални контролери (PLC или RTU), теренска инструментација (сензори и актуатори)). Програмирање и конфигурирање на дигиталните системи за автоматско управување (PLC програмирање). Примери на имплементација на системи за мониторинг и управување кај постројките за производство на ел. енергија, кај постројките за пречистување на вода и кај системите за мониторинг на квалитетот на водата.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	

		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)			
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	А. Тунески, Е. Заев	Мониторинг и управување	(Интерна скрипта)	2002
		2.	D. Ucinski	Optimal measurement methods for distributed parameter system identification	CRC Press LLC	2005
		3.	F.R. Burden et al.	Environmental monitoring handbook	McGraw Hill	2004
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	W. Boyes	Instrumentation reference Book	CRC Press LLC	2010
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Напредни поглавја од регулација на хидроенергетски постројки		
2.	Код		3МДС9И074		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Звонимир Костиќ Проф. д-р Александар Ношпал		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Анализа и моделирање на хидроенергетски постројки. Проектирање и оптимизација на системите за регулација на хидроенергетски постројки и електроенергетски системи.				
11.	Содржина на предметната програма: Изучување на моделирањето, анализата и проектирањето на регулаторите на брзина кај турбините, моделирањето на хидрауличните турбини и хидроенергетските постројки, моделирањето на хидраулични агрегати, хидроелектрани и електроенергетски системи.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа
		16.3.	Домашно учење		60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3		

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	M. Calovic	Regulacija elektroenergetskih sistema, tom 1 i 2	Beograd	1997
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни поглавја од динамика на објекти и процеси			
2.	Код	3МДС9И075			
3.	Студиска програма	Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Лазе Трајковски Вон. проф. д-р Ана Лазаревска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособеност за анализа и синтеза на сложени математички модели на технички системи и процеси со примена на современи методи и софтверски пакети. Проектирање на динамички системи со управување и контрола на нивните преодни режими.				
11.	Содржина на предметната програма: 1. МАТЕМАТИЧКО МОДЕЛИРАЊЕ НА ОБЈЕКТИ И ПРОЦЕСИ (Режими на работа на системите. Статички карактеристики. Равенка на однесување на системите. Математички модел во простор на состојба. Стабилност и критериуми за стабилност на динамичките системи. Испитување на стабилност на системите во простор на состојбата. Користење на современи софтверски пакети) 2. ДИНАМИКА НА ПРОЦЕСИ НА ДВИЖЕЊЕ, ДОЗИРАЊЕ, ТРАНСПОРТ И СКЛАДИШТЕЊЕ НА МАТЕРИЈАЛИ 3. ДИНАМИКА НА СТРУЈНИ ПРОЦЕСИ Математичко моделирање и симулација на динамичкото однесување на мала хидраулична електрана.Математичко моделирање и симулација на динамичкото однесување на хидрауличен и пневматски систем за позиционирање 4. ДИНАМИКА НА СТРУЈНО-ТЕРМИЧКИ ПРОЦЕСИ				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа
		16.3.	Домашно учење		60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови

	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	D. Lj. Debeljkoviћ.	Dinamika objekata i procesa	MF-Beograd	1983
		2.	G.Franklin	Feedback Control of Dynamic Systems	Prentice Hall	2002
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Д. Н. Попов	Динамика и регулирование гидро-пневмосистем	Машиностр. Москва	1987
		2.	Osita D.I. Nwokah, Yildirim Hurmuzlu	The Mechanical systems design handbook : modeling, measurement, and control	CRC Press LLC,	2001
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Идентификација и менаџмент со ризици врз животната средина			
2.	Код		3МДС9И076			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Вон. проф. д-р Ана Лазаревска Проф. д-р Александар Ношпал			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со поимите идентификација, оценка и менаџирање со ризиците врз животната средина, вклучувајќи ги и ризиците од и во енергетските системи. Запознавање со теоријата на одлучување и нејзина примена во оценката на ризиците. Проектирање на модели за оценка на ризиците врз животната средина и нивна примена за носење правилни и навремени одлуки.					
11.	Содржина на предметната програма: Менаџмент на ризиците врз животната средина (ЖС): основни концепти и поими, карактеристики на ризиците врз ЖС, оценка на ризиците од и во енергетските системи, економска/финансиска оправданот на контролата на менаџментот по однос на ризиците врз ЖС, легислатива врз која се засновува менаџирањето на ризиците врз ЖС. Политики на менаџмент на ризици врз ЖС, носење на одлуки во содејство со менаџментот на ризиците врз ЖС, фази на испитување на ризиците по животната средина, спроведување на оценката и аудитот.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		

		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	A. R. Wilson	Environmental Risk: Identification and Management	Lewis Publishers, Inc.	1991
		2.	J. Voorhees, R. A. Woellner	International Environmental Risk Management	Lewis Publishers, Inc.	1997
		3.	A. Eydeland, K. Wolyniec	Energy and Power Risk Management	John Wiley & Sons Inc., Special ed. Finance	2003
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	D. Vose	Risk Analysis: A quantitative guide	John Wiley and Sons, Ltd.	2008
		2.	M. Crouhy, D. Galai, R. Mark	The Essentials of Risk Management	McGraw-Hill	2005
		3.	Веңјуан Ли	Проценка на ризикот во енергетските системи		
		4.	D. A. Vallero, P. A. Vesilind	Socially Responsible Engineering: Justice in Risk Management	John Wiley & Sons Inc.,	2007

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Метални материјали			
2.	Код		3МДС9И077			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Јован Гочев Проф. д-р Димитри Козинаков			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Напредни познавања за природа и однесување на метални материјали					
11.	Содржина на предметната програма: Метални материјали. Физички и механички особини. Теорија на легури и несовершености. Зајакнување на металите. Корозија на метални материјали. Челици (легирани и нелегирани). Корозија на нер’ѓосувачки челици. Леани железа. Алуминиум и алуминиумски легури. Бакар и бакарни легури. Легури на никел, титаниум, циркониум и други.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети		
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	ASM (group of authors)	Properties and Selection of Irons, Steels, and High-Performance Alloys	ASM	2005
	2.	Todor Adziev	Engineering materials, book 1	ATING	1995
	3.				
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	ASM (group of authors)	Properties and selection of Nonferrous Alloys	ASM	1990
	2.	William D. Callister, Jr	Fundamentals of Materials Science and Engineering	John Wiley & Sons	2001
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Неметални материјали			
2.	Код		3МДС9И078			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Зоран Богатиноски Проф.д-р Димитри Козинаков			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Обука и запознавање со постоечките неметалните материјали.Користење на современи научни достигнувања.					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во неметалните материјали. Особини. Примена. Полимерни материјали. Термо-пластични полимерни материјали. Термостабилни полимерни материјали. Еластомери. Керамички материјали во машинството. Композитни материјали, општ дел. Полимерни композити. Метални композити. Керамички композити.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Philippe Boch, Jean Claude Niepse	Ceramic Material: Processes, Properties, and applications		
		2.		ASM Handbook Volume 21, Composites		
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.		Industrial Chemistry Research Institut, Jurnal “ Polimery “,	Warsaw, Poland	
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Физички процеси при заварување			
2.	Код		3МДС9И079			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Јован Гочев Проф. д-р Добре Рунчев			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Напредни знаења за физичките процеси и феномени во процесите на заварување на материјалите.					
11.	Содржина на предметната програма: Структура на заварени врски. Рамнотежа метал - троска. Апсорпција на гасови во заварот. Појава на прснатини во заварените споеви. Причини за предгревање. Проби на заварливост. Заварливост на јагленородни челици. Заварливост на аустенитни хром - никел челици. Заварливост на нисколегирани челици. Заварливост на хром - молибденски челици за работа на зголемени температури.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	D. Seferian	Welding metallurgy	GK Beograd	1969
		2.	ASM (group of authors)	Metallography and microstructures	ASM	
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	A.I.Schaeffler	Constitution diagram of stainless steel weld metal	ASM	1977
		2.	Robert D.Stout	Weldability of Steels	WRC	1987
		3.	S.Anik, L.Dorn	Schweisseignung metallischer werkstoffe	DVS	1995

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Продлабочени знаења од технологија на заварување			
2.	Код		3МДС9И080			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Добре Рунчев Проф. д-р Стојанчо Стојмановски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на продлабочени знаења за изготвување и утврдувањето на технологијата на заварување со разновидни техники на заварување на елементи и конструкции од челични материјали, обоени метали и нивните легури, како и од полимерни материјали.					
11.	Содржина на предметната програма: Технологија на заварување со електролачни постапки на метални материјали: челични материјали, леани железа, алуминиум и алуминиумски легури, бакар и бакарни легури, никел, титан и нивните легури. Технологија на заварување на метални материјали со други постапки: електронски сноп, ласер, триење и ултразвук. Технологија на заварување на полимерни материјали со: загреан алат, топол гас, ултразвук, ласер и други современи постапки.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	

		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)				
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3					
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски					
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети					
22.	Литература						
	22.1.	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Edited by R.I. O'Brien	Jefferson's Welding Encyclopedia	Edition XI, AWS,	1997	
		2.	H.Potente:	Fügen von Kunststoffe (Grundlagen, Verfahren, Anwendung)	Karl Hanser Verlag	2004	
		3.					
	22.2.	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	G. R. Killing:	Eignung metallischer Werkstoffe zum Schweißen	DVS Verlag	1997	
		2.	Mayer, J.Zähr, U. Füssel	Schweissen von Kupfer und Kupferlegierungen	DKI	2009	
		3.	N.N	DVS-Merkblätter und – Richtlinien Fügen von Kunststoffen	DVS Verlag	2006	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Современи постапки на спојување			
2.	Код		3МДС9И081			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Добре Рунчев Проф. д-р Стојанчо Стојмановски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на продлабочени знаења за современите нискоенергетски постапки на спојување со заварување и лемење.					
11.	Содржина на предметната програма: Нискоенергетски електролачни постапки на заварување и лемење. Видови пулсно горење на електричниот лак. Пренос на додатниот растопен материјал. Мултилично заварување и заварување со полнети жици. Заварување и лемење со ласер. Хибридно заварување со ласер и електричен лак во заштитна гасна средина. Заварување со триење: Friction Stir Welding.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	J. Wilden, D. Bartout, F. Hofmann	Lichtbogenfügeprozesse - Stand der Technik und Zukunftspotenzial	DVS-Berichte Band 24	2009
		2.	Edited by R.I. O'Brien	Jefferson's Welding Encyclopedia	Edition XI, AWS,	1997
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	G. R. Killing:	Verfahren der Schweißeschnik	DVS Verlag	1997
		2.	L.Dorn, H.Grutzeck, S.Jafari	Schweißen Löten mit Festkörperlaser	Springer Verlag	1992
		3.	D.Böhme, F.D.Hermann	Elektronenstrahl- und Laserstrahlschweißen, Reib-, Ultraschall- und Diffusionß	DVS Verlag	1992

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Опрема за заварување и сродни постапки			
2.	Код		3МДС9И082			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Марјан Гаврилоски Проф. д-р Јован Гочев			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на продлабочени знаења во областа на опремата за заварување и сродни постапки.					
11.	Содржина на предметната програма: Уреди за заварување со електричен лак. Уреди за заварување со електричен отпор. Опрема за автоматизирање на заварувачките активности. Извори и опрема за неконвенционални постапки за заварување. Заварувачка роботика. Опрема и уреди за спојување со сродни постапки. Роботика во заварувањето.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Prof. Dr. –Ing. Georg Herden	Schweibroboter		1988
		2.	Canadian Standards Association, Rexdale, Ontario	Construction and Test of Arc –Welding Equipment, Transformer Type		1990
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Koren	Robotics for Engineers	Mc Graw Hill.	
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Заварување и сродни постапки		
2.	Код		3МДС9И083		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Стојанчо Стојмановски Проф. д-р Добре Рунчев		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на продлабочени знаења за современите постапки на заварување, како и за сродните постапки на заварувањето: лепење, лемење, термичко сечење, наварување и термичко нанесување.				
11.	Содржина на предметната програма: Електролачни постапки на заварување, хибридно заварување со ласер и електричен лак во заштитна гасна средина, заварување со триење Friction Stir Welding. Сродни постапки на зварување: лепење, лемење, термичко сечење, наварување и термичко нанесување (метализација). Лепење, состојба и современи тенденции на спојувањето со лепње на метални и неметални материјали. Меко и тврдо лемење. Лемење на метални елементи изложени на високи или ниски температури и високи притисоци. Термичко сечење со: гасен пламен, електричен лак, плазмен лак и ласерски сноп. Репаратурно наварување со разни постаки и комбинации на додатни материјали. Термичко нанесување со: гасен пламен, електричен лак, плазмен лак и ласер.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	

		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	N.N	Welding, Brazing and Soldering, ASM HANDBOOK, Volume 6l	ASM	1993
	2.	Heberlein	Thermal Spray Fundamentals	SPVU-Springer,	2009
	3.				
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	A. Pizzi:	Handbook of Adhesive Technology, Revised and Expanded	Hopewell Junction NY	2003
	2.	I.E. Petrunin	Handbuch der Löttechnik	DVS Verlag	1991
	3.	P. Müller, L. Wolff	Handbuch des Unterpulverschweißens Teil IV Schweißen mit Bandelektrode	DVS Verlag	1992

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Дизајн на носечки метални конструкции			
2.	Код		3МДС9И084			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Зоран Богатиноски Проф. д-р Владимир Георгиевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Обука и запознавање со постоечките методи за пресметка и обликување на носечки метални конструкции. Користење на современи научни достигнувања и можности за подобрување на постоечките методи.					
11.	Содржина на предметната програма: Типови на носечки метални конструкции (НМК) и нивна класификација. Конструктивен челик за НМК. Глобална анализа (еластична, пластична). Напонска, стабилитетна и деформациона контрола. Дизајн на основните конструктивни елементи (носачи, столбови). Дизајн на врските носач-столб и др., со анализа на нови конструктивни решенија.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	З.Богатиноски	Носечки метални конструкции	МФ-Скопје	2010
		2.	V.Georgievski	Teorija na metalni konstrukcii (stabilitetni problemi)	Univerzitet "Sv.Kiril i Metodij"	1993
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Z.Petkovic, D.Ostric	Metalne konstrukcije u masinogradnji	Masinski fakultet, Beograd	1996
		2.	EN standardi			
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Компјутерско моделирање и анализа на метални конструкции			
2.	Код		3МДС9И085			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Димитри Козинаков Проф. д-р Зоран Богатиноски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Компјутерско проектирање, моделирање и пресметка на металните конструкции. Анализа на носечките елементи и врски од металните конструкции со помош на методот на конечни елементи.					
11.	Содржина на предметната програма: Метални конструкции, типови, основни составни делови и елементи, конструктивни детали. Моделирање на металните конструкции. Запознавање со софтверски алатки за компјутерско моделирање и анализа на металните конструкции. Напонска и деформациона анализа на составните делови од металните конструкции.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Robert Englekirk,	Steel Structures		1994
		2.		Controlling Behavior Through Design		
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Комплексна анализа и интегритет на опрема под притисок			
2.	Код		3МДС9И086			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Марјан Гаврилоски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е стекнување напредни познавања на напонско-деформациона состојба на опрема под притисок, оцена на преостаната носивост и примена на пристапите на механиката на лом во инженерскиот пристап.					
11.	Содржина на предметната програма: Дефиниции и класификација. Мембранска теорија. Дисконтинуитетни напони. Јакосна анализа на делови од опрема. Напонско-деформациона анализа во услови на термички оптоварувања. Компјутерско моделирање и анализа на опрема под притисок. Општо за интегритет и откази на конструкции. Механизми на оштетување во изработка и експлоатација на опремата. Значење на пренатини во конструкциите и опремата под притисок. Еласто-пластична механика на лом. Аналитичко, експериментално и нумеричко одредување на параметри на механиката на лом. Процена на интегритет на конструкции. Нумеричко моделирање во механиката на лом. Локален и нано пристап.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	

		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Todor Adziev	Design of process equipment	UKIM	1995
		2.	T.L. Anderson	Fracture mechanics- Fundamentals and application- Second edition	CRC-Press	1995
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Aleksandar Sedmak	Application of fracture mechanics for structural integrity assessment	FME, Belgrade	2003
		2.	ASME	Fitness-for-Service and Integrity of Piping, Vessels and Tanks, ASME C	McGraww-Hill	2005
3.		CEN, ASME, ISO, API	Regulations, Codes, Technical Spec.	-	-	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Пресметка и обликување на заварени врски и конструкции			
2.	Код		3МДС9И087			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Марјан Гаврилоски Проф. д-р Зоран Богатиноски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Обука и запознавање со постоечките методи за пресметка и обликување на заварените врски и конструкции. Користење на современи научни достигнувања и можности за подобрување на постоечките методи.					
11.	Содржина на предметната програма: Обликување на заварени врски и конструкции. Примена на методи за пресметка на заварените врски и конструкции. Влијание на технолошките и конструктивните параметри на напонската состојба на заварените споеви. Моделирање на заварените врски и конструкции и дефинирање на граничните услови и оптоварувања. Анализа на напони и деформации. Насоки за понатамошни истражувања.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Е.Обершмит	Основе конструирања	Свеучилиште у Загребу	1983
		2.	Група автори	Заваривање	ЕТА Београд	2007
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	С.Стојмановски	Заварени врски и конструкции	Маш.фак.- Скопје	
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Заостанати напони и деформации при заварување кај конструкции и опрема под притисок			
2.	Код		ЗМДС9И088			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Јован Гочев			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на продлабочени знаења во областа на заостанатите напони и деформации при заварување кај конструкции и опрема под притисок.					
11.	Содржина на предметната програма: Заварувањето како термички процес. Генерирање на заостанати напони при завару-вањето. Појави на деформации од заварувањето. Можност за постигнување на прифатлива состојба на заварените споеви. Метод на моделирање и симулации при завару-вање на конструкции и опрема под притисок. Термичка обработка на конструкции и опрема под притисок.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	L.S.Livsic	Metalovedenie dija svarsicikov	Moskva, Masinostroenie	1979
		2.		AD Merkblatt HP 7/1, 7/2, 7/3		1990
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	W. Horn, H. J. horn und W. Marfes	Warmebehandlung von Stahl	DVS Verlag	1987
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Тенкосидни конструкции, замор и сигурносен век		
2.	Код		3МДС9И089		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Стојанчо Стојмановски Проф. д-р Марјан Гаврилоски		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Пресметката на заварените врски и конструкции, примена на теоријата на тенкосидни носачи со отворен и затворен пресек. Дефинирање на карактеристичните и критичните оптоварувања на конструкциите. Заморни оптоварувања и методи за пресметка на преостанат век на експлоатација.				
11.	Содржина на предметната програма: Продлабочени знаења за пресметката на заварените и тенкосидните конструкции, анализа на оптоварувањата напоните и деформациите на составните делови, нивната функција и изведба на конструкциите во целина. Дефинирање на замор и сигурен век на експлоатација. Методологија за пресметка на заморните оптоварувања и развојот на оштетувањата. Анализа на влијанието на заморните оптоварувања на оштетувањата на конструкциите. Дефинирање на С-Н криви. Утврдување на сигурен век на експлоатација, периодиката и области за контрола и испитувања во текот на експлоатација на конструкцијата				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа
		16.3.	Домашно учење		60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	

		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	М.Гаврилоски	Истражување на оптоварувањата на ротирачки багери за оценка на трајната динамичка јакост	Маш.фак.- Скопје	2000
		2.	T.L.Anderson	Fracture Mechanics - Fundamentals and Applications	Texas A&M Universitu	1991
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	С.Стојмановски	Заварени врски и конструкции	Маш.фак.- Скопје	
		2.	Madsen H.O., Tallin A.G.	Fatigue Reliability Updating Based on Inspection and Monitoring Results	Lausanne	1990
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Испитување на заварени споєви, конструкции и опрема под притисок			
2.	Код		3МДС9И090			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Димитри Козинаков Проф. д-р Владимир Георгиевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Цел на предметот е стекнување напредни познавања за методи и опрема за испитување и однесување на конструкции и опрема под притисок во услови на испитување. Анализа и обработка на податоци.					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во методите на експерименталните испитувања. Значење на обезбедувањето на квалитет и негово планирање во проектирањето, изработката и експлоатацијата кај конструкции и опрема под притисок. Уреди, направи и машини за испитување. Модели за експериментални испитувања. Теорија на сличност. Мерна опрема. Обработка и анализа на податоци. Компјутерски симулации на експерименти. Испитувања на модели на конструкции. Испитувања на реални конструкции. Испитување, мерење и контрола на заварени врски (со и без разорување, металографски испитувања, итн.). Методи на испитување во експлоатација. Анализа и споредба на компјутерските симулации со реални испитувања. Компаративна анализа и еквивалентност на меѓународни прописи и кодови за испитување без разорување.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	

		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	J.P.Holman	Experimental Methods for Engineers	McGraw Hill	2000
	2.	ASNT (group of autors)	Handbooks in Nondestructive testing	ASNT	1991-2003
	3.				
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Norman E.Dowling	Mechanical Behavior of Materials, 3rd Edition	McGraw Hill	2006
	2.	Gjorgji Adziev	Nondestructive testing, script	-	2006
	3.	CEN, ISO, ASME, API	Regulations, Codes and Technical specifications	-	-

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Еластичност и пластичност			
2.	Код		3МДС9И091			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Кочо Анѓушев Проф. д-р Даме Коруноски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Анализа на напонска состојба и деформации на динамички оптоварени елементи и конструкции во еластично и пластично подрачје.					
11.	Содржина на предметната програма: Теорија на напони и деформации. Торзија и свиткување на стапови. Рамнински проблеми од теорија на еластичност. Свиткување и испакнување на плочи. Теорија на лушпи. Термички напрегања. Класични квазистатични проблеми од теорија на пластичност со и без зависност од брзината на деформирање. Пластични деформации. Пластично течење и попуштање. Примена на гранични анализи. Динамички проблеми.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Martin H. Sadd	Elasticity: Theory, Applications, and Numerics	Academic Press	2009
		2.	J. Chakrabarty	Theory of plasticity	Butterworth	2006
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Методи на јакостна анализа на конструкции			
2.	Код		3МДС9И092			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Златко Петрески			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособеност за статичко и динамичко моделирање на конструкции. Користење на софтверски пакет за моделирање, пресметка и анализа на конструкции базиран на МКЕ. Симулација на механички системи и процеси.					
11.	Содржина на предметната програма: Основи на линеарна теорија на еластичност. Општа теорија на метод на конечни елементи (МКЕ). Дводимензионални и тродимензионални конечни елементи. Примена на компјутерски програми за моделирање и анализа со МКЕ. Напонско-деформациона состојба на статички оптоварени конструкции. Динамика на крути и еластични тела. Компјутерски програми за динамичка анализа. Динамичка анализа со МКЕ. Напонско-деформациона состојба на динамички оптоварени конструкции.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Daril L. Logan	A First Course in Finite Element Method	PWS Publishing Co.	2002
		2.	F. C. Moon	Applied Dynamics	John Wiley & Sons	1998
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	G. R. Liu, S. S. Quek	The Finite Element Method: A Practical Course	Butterworth-Heine	2003
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Инженерски пристап при дизајнирањето			
2.	Код		3МДС9И093			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Наке Бабамов			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Системски приод при проектирање на нови производи, со посебно внимание на интердисциплинарниот пристап при проектирањето.					
11.	Содржина на предметната програма: Врска помеѓу развојот на науката и индустриската пракса. Улога на дизајнерите при креирањето производи. Систематски пристап кон проблемите. Фундаментални дизајнерски фактори. Евалуација на постигнатите резултати. Интердисциплинарен пристап при проектирањето. Имплементирање контрола и мониторинг. Познавање на материјалите и менаџирањето. Моделирање и симулација на процеси. Технички стандарди и софтверски пакети. Експериментирање и дополнителни испитувања.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	P. Gerhard	Engineering design: a systematic approach	Springer_Verlag	2003
		2.	M. Oot, G. Kremer	Engineeing Design: Practical Guide	Togo Press	2004
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Анализа со метод на конечни елементи			
2.	Код		3МДС9И094			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Виктор Гаврилоски Проф. д-р Златко Петрески доц. д-р Јована Јованова			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Анализа на напонско-деформациона состојба на конструкции при сложена состојба на напрегања, нивно моделирање и димензионирање со користење на софтверски пакети на основа на МКЕ.					
11.	Содржина на предметната програма: Основи на линеарната теорија на еластичност. Општа теорија на методот на конечни елементи (МКЕ). Дводимензионални конечни елементи. Тродимензионални конечни елементи. Примена на компјутерски програми за анализа со МКЕ. Практични аспекти од моделирањето со МКЕ. Напонско-деформациона состојба на статички оптоварени конструкции. Напонско-деформациона состојба на динамички оптоварени конструкции.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Saeed Moaveni	Finite Element Analysis Theory and Application	Prentice Hall	2007
		2.	David V. Huton	Fundamentals of finite element analysis	Mc Graw Hill	2003
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Вибрации			
2.	Код		3МДС9И095			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Иван Мицкоски Проф. д-р Даме Коруноски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Параметарски и нелинеарни вибрации. Примена на програмскиот пакет Матлаб/Симулинк за нивно истражување.					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед.Основи од Аналитичка механика.Слободни линеарни и торзиони вибрации ,принудни линеарни и торзиони вибрации со и без отпори, со еден и конечен број на степени на слобода.Параметарски вибрации.Нелинеарни вибрации.Самопобудни вибрации.Нумерички методи за решавање на проблемите од вибрациите во машинството со помош на Матлаб-Симулинк програмскиот пакет.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
			Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			

20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Michael R.Hatch	Vibration Using Matlab and Ansys .2		2001
		2.	Семенов .А	Механика.Теорија колебанија		2008
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Андронов А.А.,Витт А.А.,Хаикин. С	Теорија колебаниа	Москва	1981
		2.	Singiresu S .Rao	Mechanical vibrations		2000
3.		А.П. Кузнецов,С.П Кузнецов,А.М Рискин	Нелинеини колебаниа	Физматит	2002	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Заштита од вибрации и бучава			
2.	Код		3МДС9И096			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Златко Петрески Проф. д-р Виктор Гаврилоски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Препознавање на вибрации и бучава кај системите. Анализа на ефектите од вибрации и бучава на околината и луѓето. Запознавање со методите за контрола на вибрациите и бучавата.					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во вибрациите. Вибрации на дискретни и континуирани системи. Стохастички вибрации. Теорија на звук. Извори на бучава. Ширење на бучава. Вибрации и бучава кај машините. Ефекти на вибрации и бука врз луѓето. Пасивно пригушување на вибрациите. Виброизолација. Пригушување на бучавата. Активна контрола на вибрациите и бучавата.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	István L. Vér, Leo L. Beranek	Noise and Vibration Control Engineering	John Wiley & Sons	2006
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Malcolm J. Crocker	Handbook of Noise and Vibration Control	John Wiley & Sons	2007
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Виброакустична активност на механички системи			
2.	Код		3МДС9И097			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Кочо Анѓушев Вон. проф. д-р Христијан Мицкоски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособеност за решавање на проблемите поврзани со вибрации и бучава во индустријата и животната средина.					
11.	Содржина на предметната програма: Вибрации на дискретни системи со еден степен слобода на движење, вибрации на дискретни системи со повеќе степени слобода на движење, вибрации на континуирани системи, звук и негови карактеристики, бучава, бучава во индустрија, бучава во животна средина, индустриска бучава во животна средина, интеракција на звучните бранови и тврдите тела, мерење на вибрации и бучава, анализа на сигналите, контрола на вибрации, контрола на бучава, бучавата и вибрациите како дијагностичка алатка, нормирање на вибрации и бучава, негативно дејство на вибрациите, заштита од вибрации, негативно дејство на бучавата, заштита од бучава, бучава и просторно планирање.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	

		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	V. Wowk	Machinery vibration – measurement and analysis	McGraw Hill	1991
		2.	S. P. Timosenko, D. H. Young	Vibration problems in engineering	Springer	1990
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	G. Lipovszky, G. Varga	Vibrating Testing of mashines and their maintenance	Elsevier	1990
		2.	F. Fahy	Advanced Application in Acoustics, Noise and Vibration	Taylor & Francis	2004
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Моделирање и анализа на динамички системи			
2.	Код		ЗМДС9И98			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Даме Коруноски Проф. д-р Кочо Анѓушев доц. д-р Јована Јованова			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособен за компјутерски подржано креирање на модели на најразлични физички системи со нивна идентификација и компјутерска симулација.					
11.	Содржина на предметната програма: Системи и модели. Примери на модели. Принципи на физичко моделирање. Некои основни зависимости во физиката. Поврзани графови. Компјутерски подржано моделирање. Идентификација и симулација. Опис и особини на линеарни системи. Континуални системи. Дискретни модели. Линеаризација.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
		16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
			Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			

20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Narcisco F. Macia	Modeling & Control of Dynamic Systems	Delmar	2007
		2.	J. Jost	Dynamical systems	Springer-Verlag	2005
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	L. Ljung, T. Glad	Modeling of dynamic systems	Prentice Hall	1994
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Експериментални испитувања во механиката			
2.	Код		3МДС9И099			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Кочо Анѓушев Проф. д-р Виктор Гаврилоски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособеност за решавање на инженерски проблеми кои вклучуваат мерења во механиката на крути и деформабилни тела. Примена на основните принципи на мерење на механичките големини, начинот на аквизиција и обработка на податоците. Оспособеност за анализа на резултатите од мерењата.					
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во експерименталната механика. Принципи на мерење во механиката на крути и деформабилни тела. Мерења на динамички големини, обработка и анализа на податоци. Примена на уред за аквизиција на податоци од мерења на динамички големини. Мерење на напонска состојба. Мерење на сила, момент и притисок. Мерење на поместување, брзина и забрзување. Мерење на вибрации, обработка, анализа и прикажување на податоците. Планирање на експеримент. Применливи стандарди при експерименталните истражувања.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа		
		16.3.	Домашно учење	60 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови		50 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50 бодови		
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		

		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Figiola, R.S. and D.E. Beasey	Theory and Design for Mechanical Measurements	John Wiley & Sons	1991
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии					
1.	Наслов на наставниот предмет			Анализа и синтеза на механизмите			
2.	Код			ЗМДС9И100			
3.	Студиска програма			Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)			Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)			Трет циклус			
6.	Академска година / семестар			Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник			Проф. д-р Иван Мицкоски Вон. проф. д-р Христијан Мицкоски			
9.	Предуслови за запишување на предметот			Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Кинематска и динамичка анализа на посложени механизми . Моделирање и симулација на механизми.Алатка за реализација на петходните активности ќе биде Матлаб/Симулунк програмскиот пакет.						
11.	Содржина на предметната програма: Структура на механизмите.Општи методи за определување на кинематичките и динамичките карактеристики на механизмите Триење во кинематичките парови.Методи на кинематичка анализа и синтеза на рамнински и просторни механизми. Кинематичка анализа и синтеза на механизмите со користење на Матлаб/Симулинк програмски пакет.Кинематичка анализа и синтеза на механизмите со нижи и виши и кинематички парови.						
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.						
13.	Вкупен расположив фонд на време				6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време				30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности		15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
			15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности		16.1.	Проектни задачи		30 часа	
			16.2.	Самостојни задачи		30 часа	
			16.3.	Домашно учење		60 часа	
17.	Начин на оценување						
	17.1.	Тестови				50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)				50 бодови	
	17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)			до 50 бода		5 (пет) (F)	
				од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
				од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
				од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
				од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
				од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19 .	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3		
20 .	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21 .	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети		
22 .	Литература				
22.1.		Задолжителна литература			
	Ре д. бр ој	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Dan B.Marghiu	Mechanisms and Robots Analysis with MATLAB	Springer	2009
	2.	И.И Артоболевски., Н.ИЛевитски., З.А Черкудинов	Синтез плоских механизмов	Москва	1988
	3.				
22.2.		Дополнителна литература			
	Ре д. бр ој	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	К.В Флоров,С.А Попов,А.К. Мусатов	Теорија механизмов и машин	москва	1987
	2.	A.G.Erdman,G.N.Sandor,S.Kota	IMechanism Design:Analysis and Syntesis		2008
	3.	A.K. Mallik,A. Ghosh,G. Dittrich	Kinematic analysis and syntesis of mechanisms		2000

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Оптимизациона синтеза на механизмите			
2.	Код		ЗМДС9И101			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Иван Мицкоски Проф. д-р Даме Коруноски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оптимизациона синтеза на рамнински и просторни сложени механизми со нижи и виши кинематички парови.Алатка со која ќе се реализира оптимизацијата на механизмите е програмскиот пакет Матлаб/Симулинк.					
11.	Содржина на предметната програма: Структура на механизмите.Општи методи за определување на кинематичките и динамичките карактеристики на механизмите. Кинематичка анализа и синтеза на механизмите со користење на Матлаб/Симулинк програмски пакет со нижи и виши и кинематички парови.Оптимизациона синтеза на механизмите со нижи и виши кинематички парови со користење на Матлаб/Симулинк програмски пакет.Целна функција и начини на формирање.Оптимизација и методи на оптимизација.Оптимизација на нелинеарни системи.МАТЛАБ-Оптимизатион тоолбокс од Матлаб/Симулинк програмскиот пакет.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)			30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)			30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи			30 часа
		16.2.	Самостојни задачи			30 часа
		16.3.	Домашно учење			60 часа
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	

	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Jasbir S.Arora	Optimization of structural and mechanical systems		2007
		2.	J.F.Gardner.	Simulation of machines using MATLAB and SIMULINK		1999
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	G.D.Ćulafić	Modeliranje mehanizama-analiza i optimalna sinteza	Podgorica	1997
		2.	A.B Аттетков.,С.В Галкин.,В.С Зарубин	Методи оптимизации	Москва	2003
3.		S.R Viadevo,F.P. Garcoa.A. Fernandez	Optimum synthesis of mechanisms	Copyright	2004	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Динамика и управување на механички системи			
2.	Код	3МДС9И102			
3.	Студиска програма	Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Кочо Анѓушев Проф. д-р Иван Мицкоски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Совладување на динамиката на механичките системи ,линеарни и нелинеарни во сите режими на работа.Изучување на современи методи за нивно управување.				
11.	Содржина на предметната програма: Динамички модели на машините.Динамика на машини со крути составни членови .Динамика на машини со еластични составни членови.Динамика на машини кои работат во резонантно поле.Моделирање на механичките системи.Анализа на динамиката на механичките системи.Стабилизација и управување на движењето.Современи методи на управување на механичките системи.Нивоа на управување. Системи на управување на механичките системи-интелегентни,стратегиски,тактички и извршни.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања-теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа
		16.2.	Самостојни задачи		30 часа
		16.3.	Домашно учење		60 часа

17 .	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18 .	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)			до 50 бода	5 (пет) (F)	
				од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)	
				од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)	
				од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
				од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
				од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19 .	Услов за потпис и полагање на завршен испит			Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3		
20 .	Јазик на кој се изведува наставата			Македонски		
21 .	Метод на следење на квалитетот на наставата			Механизми на интерна евалуација и анкети		
22 .	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	V.K.Astashev,V.I.Babitsky,M.Z.Kolovsky	Dynamics and Control of Machines	Springer	2000
		2.	O.Vinogradov	Fundamentals of Kinematics and Dynamics of Machines and Mechanisms	CRC Press	2000
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Г.В Креинин	Динамика машин и управление машинами	машиностро-ение	1988
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Моделирање и анализа на мехатронички системи			
2.	Код	3МДС9И103			
3.	Студиска програма	Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Даме Коруноски Вон. проф. д-р Христијан Мицкоски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособен за креирање на модели на најразлични мехатронички системи и нивни компоненти со нивна идентификација и компјутерска симулација, како и моделирање на електро-механички системи во МАТЛАБ / Симулинк околина.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во моделирање, математички модел на динамички систем, преносна функција, одзив на систем, поврзани графови, моделирање на сензори, моделирање на засилувачи, моделирање на компоненти за пренос на сила. Симулација на нелинеарни системи. Моделирање на електро-механички системи. Моделирање на мехатронички системи со развој на МАТЛАБ / Симулинк модели на различни мехатронички компоненти.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часа

			16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
			16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Karnopp, C. D., Margolis, L. D. and Rosenberg, C. R.	System Dynamics : Modeling and Simulation of Mechatronic Systems	Jonh Wiley Sons, Inc	2006
		2.	Zeigler, B. P., Praehofer, H., and Kim, T. G.	Theory of Modeling and Simulation	Academic Press	2000
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Механички системи во мехатрониката и роботиката			
2.	Код	3МДС9И104			
3.	Студиска програма	Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Вон. проф. д-р Христијан Мицкоски Проф. д-р Иван Мицкоски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Кинематска и динамичка анализа на лостови механизми и работи. Моделирање и симулација на лостови механизми и работи. Алгоритми за интелигентно управување.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед, лостови механизми и работи. Структурна анализа на лостови механизми и работи. Кинематичка анализа на лостови механизми, директна и инверзна кинематика на работи. Јакобијани, диференцијална кинематика и статика на работи. Кинетостатска анализа на лостови механизми. Динамика на работи. Стратегии за управување на работи, робустно и адаптивно. Сензори и актуатори. Fuzzy множества, релации и системи. Fuzzy управувач и негова примена за управување на работи. Оптимизација на fuzzy управувач со примена на генетски алгоритми.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа

16.	Други форми на активности		16.1.	Проектни задачи	30 часа	
			16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
			16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	B.Siciliano, L. Sciavicco, L. Villani, G. Oriolo	Robotics Modelling, Planning and Control	Springer	2009
		2.	G. Chen, T.T. Pham	Introduction to Fuzzy Sets, Fuzzy Logic, and Fuzzy Control Systems	CRC Press	2001
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	M. Kaltenbacher	Numerical Simulation of Mechatronic Sensors and Actuators	Springer	2007
		2.	H. Zhang, D. Liu	Fuzzy Modeling and Fuzzy Control	Birkhäuser	2006
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Проектирање на мехатронички модули и системи			
2.	Код	3МДС9И105			
3.	Студиска програма	Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Иван Мицкоски Вон. проф. д-р Христијан Мицкоски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Проектирање на модули за движење,мехатронички модули и интелигентни мехатронички модули,мехатронички машини и мехатронички системи.САПРиЦАЛС технологии.Користење на Матлаб/Симулинк програмскиот пакет за проектирање на сложени мехатронички модули и системи.				
11.	Содржина на предметната програма: Општо за проектирањето на мехатроничките модули и системи.Предпроектна етапа во разработка на мехатроничките системи. Системски приод при проектирањето.Системи за автоматизирано проектирање.Информациона поддршка при проектирањетио на мехатроничките системи- САПР и ЦАЛС-технологии.Алгоритми и методи за проектирање на извршните уреди .Методи за проектирање на мехатроничките системи и модули.Метода на исклучување на интерфејси.Метода на обединување на елементи од мехатроничките модули во едно куќиште.Метода на оптоварување на интелигентните уреди.формирање на сложени проектни решенија со помош на програмскиот пакет Матлаб/Симулинк.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+30+30+60=180 часа			

15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа		
		16.3.	Домашно учење	60 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови		50 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50 бодови		
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Галкин-Герман С.Г	Matlab&Simulink –Проектирование мехатроних систем	Корона	2008
		2.	Б.М Готлиб	Проектирование мехатроних систем	Екатеринбург	2007
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Подураев Ју.	Мехатроника:Основи,методи,Применение	машиностроение	2008
		2.	Shetty D.,Kolk R.K.,	Mechatronics system design	PWS Publishing Compa	1997
		3.	А.З Копилов	Проектирование мехатроних систем	Санк-Петербург	2002

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Мехатронички системи			
2.	Код		3МДС9И106			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Наке Бабамов Проф. д-р Виктор Гаврилоски доц. д-р Јована Јованова			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособеност за примена на сензори, актуатори и други компоненти кај мехатроничките системи. Анализа на функционалноста на мехатроничките системи.					
11.	Содржина на предметната програма: Развивање на математички модел. Механички подсистеми. Вградени дигитални елементи и модули. Класификација на сензорите и актуаторите. Електро-механичка аналогича. Влезни и излезни параметри за мониторинг. Лабораториски уреди за развој и дизајнирање на мехатроничките системи. Виртуелно експериментирање. Елементи на интелигентни системи. Комуникациски интерфејс.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	

16.	Други форми на активности		16.1.	Проектни задачи	30 часа	
			16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
			16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	R. Isermann	Mechatronics Systems – Fundamentals	Springer	2005
		2.	S. Lysheski	Electromechanical Systems, Electric Machines, and Applied Mechatronics	CRC Press, N.Y	2000
		3.				
		22.2.	Дополнителна литература			
	Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.					
	2.					
	3.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Активна контрола на вибрации			
2.	Код		3МДС9И107			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Виктор Гаврилоски доц. д-р Јована Јованова			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособеност за анализа на вибрации на динамички системи. Познавање на основите за пасивна, полуактивна и активна контрола на вибрациите.					
11.	Содржина на предметната програма: Основи на вибрациите на механички системи. Пасивни елементи. Активни елементи. Алгоритми за контрола на вибрации. Контрола на хармониски вибрации. Контрола на стохастички вибрации. Системи за полуактивно потпирање. Системи за активно потпирање. Сензори и актуатори за контрола на вибрации.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	

16.	Други форми на активности		16.1.	Проектни задачи	30 часа	
			16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
			16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Guglielmino, E	Semi-active Suspension Control	Springer	2008
		2.	Christopher C. Fuller	Active Control of Vibration	Academic Press	1997
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.		Daniel J. Inman	Vibration with Control	John Wiley & Sons	2006	
2.						
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Мерење и процесирање на сигнали			
2.	Код	3МДС9И108			
3.	Студиска програма	Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Златко Петрески Проф. д-р Наке Бабамов доц. д-р Јована Јованова			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Разбирање на сигналите и системите. Запознавање со трансформациите на сигналите. Оспособност за моделирање на мерен систем. Мерење на механички големини, обработка и анализа на резултати од мерењето. Презентација на резултати од мерење и пишување на извештај.				
11.	Содржина на предметната програма: Сигнали и нивна класификација. Фуриеви серии, Фуриева трансформација, Лапласова трансформација, З-трансформација, нивни својства и врска. Приспособување на сигналите, линеаризација, појачување, филтрирање. Мерни системи: статички и динамички карактеристики. Мерни мостови. Сензори, претворувачи и актуатори. Мерни техники за мерење на механички големини. Прикажување и анализа на резултатите од мерењата.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+30+30+60=180 часа			

15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа		
		16.3.	Домашно учење	60 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови		50 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50 бодови		
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)		
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)		
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)		
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)		
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	B.P.Lathi	Signal Processing and Linear Systems		1998
		2.	J.Park, S.Mackay	Practical Data Aquisition for Instrumentation and Control Systems		2003
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни поглавја од применета математика			
2.	Код	ЗМДС9И109			
3.	Студиска програма	Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Алекса Малчески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување за примена на областите од математиката кои се неопходни за научно-истражувачка работа во техничките науки, односно во машинското инженерство.				
11.	Содржина на предметната програма: Изучување на напредни поглавја од применета математика неопходни за научно-истражувачка работа во техничките науки, посебно во машинското инженерство. Тука спаѓаат следните области: -Линеарна алгебра (линеарни системи, сопствени вредности и сопствени вектори на матрици. Нумерички методи во линеарна алгебра. Линеарно програмирање. Векторска анализа.) -Комплексна анализа (Диференцирање и интегрирање на комплексни функции. Редови во реално и комплексно подрачје. Тејлоров и Лоранов ред. Теорија на остатоци. Комформни пресликувања и примени. Комплексна анализа и теорија на потенцијал.) -Фуриева анализа (Фуриеви редови. Фуриев интеграл. Фуриева трансформација) -Интегрални трансформации.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				

13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа		
		16.3.	Домашно учење	60 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	1. E. Kreyszig	Avanced engineering mathematics, John Wiley & Sons INC, 2	John Wiley & Sons	2006
		2.	M.D. Greenberg	Advanced engineering mathematics	Prentice Hall	1998
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	C.M. Fong, D. Kee, P.N. Kaloni	Advanced mathematics for engineering and science	World Scientific	2003
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Напредни поглавја од применета статистика			
2.	Код		ЗМДС9И110			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Никола Тунески			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување за примена на статистиката во инженерството.					
11.	Содржина на предметната програма: Изучување на напредни техники од статистика ориентирани кон решавање на инженерски проблеми: оценка на параметри, параметарско и непараметарско тестирање на хипотези, статистичка класификација, регресија, анализа на преживување, статистичка контрола на квалитет.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари,		30 часа	

			тимска работа (15 недели x 2 часа)		
16.	Други форми на активности		16.1.	Проектни задачи	30 часа
			16.2.	Самостојни задачи	30 часа
			16.3.	Домашно учење	60 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети		
22.	Литература				
22.1.		Задолжителна литература			
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	J.P. Marques de Sa	Applied Statistics using SPSS, STATISTICA, MATLAB and R	Springer-Verlag	2007
	2.	D.C. Montgomery, G.C. Runger	Applied Statistics and Probability for Engineers Third Edition	John Wiley & Sons	2003
	3.				
22.2.		Дополнителна литература			
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	W. Mendenhal, T. Sincich	Statistics for Engineering and the Sciences	Maxwel Macmillan IE	1992
	2.	R.E. Walpole, R.H. Myers, S.L. Myers, K. Ye	Probability & Statistics for Engineering & Scientists	Prentice Hall	2007
	3.	Н. Тунески, Б. Јолевска-Тунеска	Веројатност и статистика низ решени примери и дополнителни задачи	скрипта	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Напредни поглавја од информатика			
2.	Код		ЗМДС9И111			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Душан Чакмаков			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Изучување на техники на програмирање за специфични инженерски проблеми, избран апликативен софтвер, или совладување на одделни техники за информатичка поддршка на инженерски апликации.					
11.	Содржина на предметната програма: Техники на програмирање со примена во инженерски проблеми: раздели и совладај, пребарување со враќање и динамичко програмирање. Алгоритми на графови. Користење на софтверски пакети за информатичка поддршка на инженерски апликации според потребата и интересот на студентот.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	

		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа		
		16.3.	Домашно учење	60 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови		50 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50 бодови		
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Томас Х. Кормен, Чарлс Е. Лисерсон, Роналд Л. Ривест, Клифорд Штеин	Вовед во алгоритми, (Introduction to Algorithms),	превод од англ. МИКЕНА - БИТОЛА	2010
		2.	Чакмаков Д.	Теорија на графови, алгоритамски пристап	Универзитетски учебник, Информа	2002
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.		Литература за соодветни програмски пакети според интересот на студентот		
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Нехолономна геометрија во механички системи		
2.	Код		ЗМДС9И113		
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7. Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Вон. проф. д-р Емилија Целакоска		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување за примена на елементи од диференцијалната геометрија поврзани со нехолономната механика и контрола.				
11.	Содржина на предметната програма: Елементи од нехолономна геометрија: векторски полиња, форми и тензори, Лиеви групи и алгебри, диференцијабилни многуобразија, конексии, паралелен пренос, дистрибуции. Основни принципи од геометриска механика и примена во нехолономни системи. Контролни системи: контролибилност и достижност, планирање на патека, нехолономни ограничувања.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари,		30 часа

			тимска работа (15 недели x 2 часа)			
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа		
		16.3.	Домашно учење	60 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови		50 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50 бодови		
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	A.M. Bloch	Nonholonomic Mechanics and Control, Interdisciplinary Applied Mathematics	Springer-Verlag	2003
		2.	S.M. LaValle	Planning Algorithms	Cambridge Univ. Press	2006
		3.	Hassan K. Khalil (превод: Хасан К. Калил)	Nonlinear Systems (превод: Нелинеарни системи)	Prentice Hall; 3 edition (превод: Датапонс)	2001 (превод: 2012)
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	K. Ehlers, J. Koiller, P.M. Rios	Nonholonomic Systems: Cartan's Equivalence and Hamiltonization	ESI 1389Vienna	2003
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Рамки и бази и нивна примена			
2.	Код		ЗМДС9И114			
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Доц. д-р Бојан Прангоски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Вовед во модерната теорија на рамки. Фокусот е на експлицитни конструкции на соодветни рамки со посакувани својства и нивна примена.					
11.	Содржина на предметната програма: Рамки и бази во конечни и бесконечно димензионални простори. Бази и нивните ограничувања. Рамки во споредба со Рисови бази. Вејвлет рамки.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари,		30 часа	

			тимска работа (15 недели x 2 часа)			
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа		
		16.3.	Домашно учење	60 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови		50 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50 бодови		
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)		
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)		
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)		
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)		
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Gröchenig, Karlheinz	Foundations of Time-Frequency Analysis	Birkh., Boston	2008
		2.	Christensen, Ole	An Introduction to Frames and Riesz Bases	Birkh, Boston	2009
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Carmona, Reni, Hwang, Wen-Liang and Torresani, Bruno	Practical Time-frequency Analysis. Gabor and Wavelet Transforms with an Implementation in S	Academic Press	1998
		2.				
3.						

15. Список на наставен кадар со податоци наведени во членот 5 од Правилникот за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус на студии (“Службен весник на Република Македонија”, бр.25/2011 и 154/2011)

Во реализацијата на наставата на третиот циклус на универзитетски, академски студии, на студиска програма Машинство ангажирани се 59 наставници, од кои 49 редовни професори (7 во пензија), 8 вонредни професори и 2 доценти, кои се во редовен работен однос. Во продолжение е дадена листата на наставниците.

Реден број	Презиме и име
1.	Проф. д-р Арменски Славе
2.	Проф. д-р Ангџушев Кочо
3.	Проф. д-р Богатиноски Зоран
4.	Проф. д-р Бабамов Наке
5.	Вон. проф. д-р Бабунски Дарко
6.	Проф. д-р Вртаноски Глигорче
7.	Проф. д-р Гочев Јован
8.	Проф. д-р Гаврилоски Марјан
9.	Проф. д-р Гаврилоски Виктор
10.	Проф. д-р Георгиевски Владимир
11.	Проф. д-р Гечевска Валентина
12.	Проф. д-р Димов Лазо
13.	Проф. д-р Дудески Љубен
14.	Проф. д-р Дуковски Владимир
15.	Проф. д-р Данев Дарко
16.	Проф. д-р Димитровски Миле
17.	Вон. проф. д-р Димитровски Даме
18.	Проф. д-р Ѓурков Игор
19.	Вон. проф. д-р Заев Емил
20.	Проф. д-р Јакимовски Славе
21.	Доц. д-р Јакимовска Кристина
22.	Проф. д-р Јанчевски Јанко
23.	Доц. д-р Јована Јованова
24.	Проф. д-р Кочов Атанас
25.	Проф. д-р Коруноски Даме
26.	Проф. д-р Кандикјан Татјана
27.	Проф. д-р Костиќ Звонимир
28.	Проф. д-р Кузиновски Миколај
29.	Проф. д-р Козинаков Димитри
30.	Вон. проф. д-р Костиќ Александар
31.	Проф. д-р Лазарев Јован
32.	Вон. проф. д-р Лазаревска Ана

33.	Проф. д-р Мицкоски Иван
34.	Проф. д-р Мицкоски Христијан
35.	Проф. д-р Малчески Алекса
36.	Проф. д-р Марков Зоран
37.	Доц. д-р Мирчевски Иле
38.	Вон. проф. д-р Мојсовски Филип
39.	Проф. д-р Ношпал Александар
40.	Проф. д-р Пандилов Зоран
41.	Проф. д-р Поповски Предраг
42.	Доц. д-р Прангоски Бојан
43.	Проф. д-р Петрески Златко
44.	Проф. д-р Рунчев Добре
45.	Проф. д-р Стојковски Валентино
46.	Проф. д-р Стојмановски Стојанчо
47.	Проф. д-р Симоновски Петар
48.	Проф. д-р Сидоренко Софија
49.	Проф. д-р Стојмановски Виктор
50.	Проф. д-р Серафимов Марко
51.	Проф. д-р Тунески Атанаско
52.	Проф. д-р Трајковски Лазе
53.	Проф. д-р Ташевски Доне
54.	Проф. д-р Ташевски Ристо
55.	Проф. д-р Тунески Никола
56.	Вон. проф. д-р Томов Мите
57.	Проф. д-р Ќосевски Милан
58.	Проф. д-р Филкоски Ристо
59.	Вон. проф. д-р Целакоска Емилија
60.	Проф. д-р Чалоска Јасмина
61.	Проф. д-р Чакмаков Душан
62.	Проф. д-р Шаревски Милан
63.	Вон. проф. д-р Шаревски Васко
64.	Доц. д-р Игор Шешо

По потреба во реализацијата на наставата учествуваат и наставници од други високообразовни установи, согласно законската постапка за избор на предметни програми и ангажирање на наставници во наставата.

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Славе Арменски		
2.	Дата на раѓање	04.02.1950		
3.	Степен на образование	Доктор на науки		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		BSc	1974	М.Ф Скопје
		MSc	1980	М.Ф Белград
		PhD	1987	М.Ф Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		технички науки	Термоцентрали	термоенергетика
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		технички науки	Неконвенционални ТЕЦ	термоенергетика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Професор во пензија		Редовен професор
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Термотехнички машини и уреди	ПИ, МЗКИ и МХТ-академски
		2.	Термотехнички машини и уреди	ИНД, ЗДК,ХА и ПИНФ-професионални
		3.	Обновливи извори на енергија	Применето термичко инженерство
		4.	Топлински машини	АФИ-академски
		5.	Термоенергетски постројки	Термичко инженерство
		6.	Неконвенционални извори на енергија	Енергетика и екологија
		7.	Термоцентрали	Енергетика и екологија
		8.	Топлинска техника	ИИМ-академски
	9.	Неконвенционални термоенер. објекти	Термичко инженерство	
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Симултано производство на енергија	Part time
		2.	Современи технологии во ТЕ и ТЕП	Part time
		3.	Неконвенционални енергетски извори	Part time
4		Производство на електрична енергија од неконвенционални енергетски извори	Part time	
5.		Примена на неконвенционалните извори на енергија во термотехнички системи	Part time	
6.		Оптимално управување на ТЕС	Part time	
7.		Производство на енергетски горива од биомаса	Part time	
8.		Когенеративни енергетски постројки	Full time-ТИ	
9.		Топлински пумпи	Full time-ТИ	
10.		Неконвенционални постројки	Full time-ТИ и ЕЕ	

	11.	Современи термоенергетски постројки	Full time-EE	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Неконвенционални постројки	ТИ	
	2.	Термичка трансформација на обновливите извори	ТИ	
	3.	Современи термоенергетски постројки	ТИ	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	2011 вкупно 8 2010 вкупно 12 2009 вкупно 5	
	11.2.	Магистерски работи	7 одбранети како ментор	
	11.3.	Докторски дисертации	1 како ментор	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			

		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
		12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година
	1.				
	2.				
	3.				

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Кочо Ангџушев		
2.	Дата на раѓање	20.06.1969		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Доктор на технички науки	1995-1998	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет
		Магистер на технички науки	1992-1995	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет
		Дипломиран машински инженер	1988-1992	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Машински системи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Машински системи
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет	Редовен професор Област: Јакостни и динамички проблеми во машинството	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Јакост на материјалите	сите 4-годишни студиски програми на Машинскиот факултет во Скопје
		2.	Кинематика и динамика	сите 4-годишни студиски програми на Машинскиот факултет во Скопје
		3.	Вовед во мехатроника	Студиска програма: Мехатроника на Машинскиот факултет во Скопје
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Динамика на машини и нивно управување	Мехатроника / Машински факултет-Скопје
		2.	Методи за јакосна и динамичка анализа	Мехатроника / Машински факултет-Скопје
		3.	Експериментални техники и процесирање на сигнали	Мехатроника / Машински факултет-Скопје
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.		

	2.		
10.	Селектирани резултати во последните пет години		
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов
	1.		
	2.		
	3.		
	4.		
	5.	G. Tasevski, K. Angjušev, Z. Petreski, J. Jovanova	Application of mechatronics in systems with high dynamic performance
			5th International Mechanical Engineering Forum 2012-IMEF, June 20 – 22th 2012, Czech University of Life Sciences Prague, Czech Republic
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов
	1.		
	2.		
	3.		
	4.		
	5.		
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов
	1.		
	2.		
	3.		
	4.		
	5.		
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов
	1.		
	2.		
	3.		
	4.		
	5.		
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии		
11.1.	Дипломски работи		≈ 8
11.2.	Магистерски работи		1
11.3.	Докторски дисертации		2
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години		
12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
	Ред. број	Автори	Наслов
	1.		
	2.		
	3.		
	4.		
	5.		

	6.					
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
		1.				
2.						
	3.					

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Наке бабамов		
2.	Дата на раѓање	27. 03. 1948		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Доктор на технички науки	1988	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет
		Магистер на технички науки	1983	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет
		Дипломиран машински инженер	1972	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Машинство	Машински системи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Машинство	Машински системи
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Професор во пензија	Редовен професор област: Механика	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Кинематика	сите 4-годишни студиски програми на Машинскиот факултет во Скопје
		2.	Основи на мехатроника	Мехатроника / Машински факултет - Скопје
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Синергија во мехатрониката	Мехатроника / Машински факултет - Скопје
		2.	Поглавја од аналитичка механика	Динамика на машините / Машински факултет - Скопје
		3.	Основи на мехатрониката и електромеханички системи	Мехатроника / Машински факултет - Скопје
		4.	Инженерски пристап во дизајнирањето	Мехатроника / Машински факултет - Скопје
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.		
2.				
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		

		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)					
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.	TEMPUS IV Project: 158644 – JPCR	Development of Regional Interdisciplinary Mechatronic Studies - DRIMS”;	Project financed by European Commission, 2010-2013.		
		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)					
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)					
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии						
	11.1.	Дипломски работи		15			
	11.2.	Магистерски работи		11			
	11.3.	Докторски дисертации		1			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години						
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години					
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
		6.					
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години					
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.					

	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година
		1.				
		2.				

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Зоран Богатиноски		
2.	Дата на раѓање	27.1.1968 год.		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипломиран машински инженер	1991	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје
		Магистер по машински науки	1994	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје
		Доктор по технички науки	2000	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Машинство	Заварување и заварени конструкции
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Машинство	Заварување и заварени конструкции
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Редовен професор, заварување и заварени конструкции	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Машински материјали 1	ТМЛ,МСКИ,ИИМ / МФС
		2.	Машински материјали 2	ТИ,ЕЕ,МХТ / МФС
		4.	Дизајн на носечки конструкции	ИИК,ДК / МФС
		5.	Метални конструкции	МЗКИ / МФС
		6.	Дизајн и пресметка на просторни системи	МЗКИ / МФС
		7.	Лесни метални конструкции	МЗКИ / МФС
		9.	Носечки метални конструкции	ЗДК / МФС
		10.	Дизајн и пресметка на композитни конструкции	ЗДК / МФС
		11.	Врски кај метални конструкции	ЗДК / МФС
		12.	Хибридни метални конструкции	ЗДК / МФС
		13.	Основи на проектирање на мет. констр.	
		14.	Пракса во мали и средни претпријатија	МЗКИ, ЗДК / МФС
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			

		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Метални конструкции и изработка на процесни постројки	МЗКИ	
		2.	Европска регулатива и дизајн на носечки метални конструкции	МЗКИ	
		3.	Повеќекатни носечки конструкции	МЗКИ	
		4.	Пресметка и обликување на метални конструкции	ЗЗК	
		5.	Анализа и пресметка на носечките челични конструкции во услови на пожар и ПП заштита	ЗЗК	
		6.	Компјутеризација, оптимирање и мрежно планирање при изведбата на металните конструкции	ЗЗК	
		7.	Жичари и ски лифтови	ЗЗК	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Дизајн на носечки метални конструкции	Машинство / Машински факултет - Скопје	
		2.	Неметални материјали	Машинство / Машински факултет - Скопје	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Zoran Bogatinoski, Gabriela Arsova – Miloshevska, Bojana Trajanoska	Theoretical and experimental researches of rigid and semi-rigid beam-column connections, (труд со оригинални научни резултати објавен во научно/стручно списание)	10 th International congress of Machines, technologies, materials, Varna, Bulgaria, 2013 г.), MTM International Scientific Journal /12/ 2013.
		2.	Zoran Bogatinoski, Bojana Trajanoska, Gabriela Arsova-Miloševska	Rigid and semi-rigid steel beam-column connections (Крути и полу-крути челичниврски носач-столб) 3-12 (труд со оригинални научни резултати објавен во научно/стручно списание)	Mech. Eng. Sci. J. Vol. No. pp. Skopje 31 1–2 1–108, 2013.
		3.	Zoran Bogatinoski, Bojana Trajanoska, Gabriela Arsova – Miloshevska	Design of Steel Beam-Column Connections, (труд со оригинални научни резултати објавен во научно/стручно списание)	труд со TEM-JOURNAL , Vol.3, No.2, May 2014, IIN:2217-8309

	6.	Vladimir Stojmanovski, Zoran Bogatinoski, Viktor Stojmanovski	Research on the influence of sagging and continuous undercut on the capacity of butt-welded joint, (труд со оригинални научни резултати објавен во научно/стручно списание)	International Journal of Mechanical Engineering and Technology (IJMET), Volume 5, Issue 8, August (2014) , pp.07-19, JIF (2014): 7.5377 Calc. by GISI,
	7.	Zoran Matev, Zoran Bogatinoski	NUMERICAL ANALYSIS OF STEEL STRUCTURES FOR AIRCRAFT MAINTENANCE HANGAR (Нумеричка анализа на носечки челични конструкции кај авионски хангари)15–26 (труд со оригинални научни резултати објавен во научно/стручно списание)	Mech. Eng. Sci. J. Vol. No. pp. Skopje 33 / 2015
	8.	Bojana Trajanoska, Viktor Gavriloski, Zoran Bogatinoski, Marjan Gavriloski	State of the art in research of reinforced structural glass elements, (труд со оригинални научни резултати објавен во научно/стручно списание)	Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol. 33, No. 1, pp. 27–32 ,2015 г.
10.2. Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
10.3. Печатени книги во последните пет години (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Z.Bogatinoski, M.Гаврилоски	Дизајн на носечки конструкции (универзитетски учебник)	MFS, Skopje, број 02-896/3 2015 г.
	2.	Vladimir Stojmanovski, Viktor Stojmanovski, Zoran Bogatinoski	Behavior of butt-welded joints with imperfections (рецензирана научно-стручна монографија издаена во Германија)	LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken-Germany 2015 , ISBN:978-3-659-68270-4

	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии					
	11.1.	Дипломски работи		30		
	11.2.	Магистерски работи		7		
	11.3.	Докторски дисертации		3		
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години					
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
		1.				
			2.			
			3.			
			4.	Prof. Bogatinoski Z. PhD, M.Sc. Arsova-Miloshevska G., M.Sc. Trajanoska B.	Rigid and semi-rigid steel beam-column connections	X International Conference “MACHINES, TECHNOLOGIES, MATERIALS

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Глигорче Вртаноски		
2.	Дата на раѓање	15.04.1966		
3.	Степен на образование	VIII – степен		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		VII ₁ – степен	1991	МФС
		VII ₂ – степен	1996	МФС
		VIII – степен	2003	МФС
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко - технолошки науки	Машинство	Технологија на обработка на метали и алатни машини, Композитни материјали
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко - технолошки науки	Машинство	Технологија на обработка на метали и алатни машини, Композитни материјали
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Машински факултет - Скопје		Редовен професор Производно машинство, технологии и системи
9 .	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Машини и обработка	Термичко инженерство и Аутоматика и флуидно инженерство / МФС	
	2.	Менаџмент на квалитетот	Индустриско инженерство и менаџмент / МФС	
	3.	Роботика и опрема за заварување	Материјали, заварување и конструктивно инженерство / МФС	
	4.	Интернет и Web дизајн	Производна информатика / МФС	
	5.	3Д Инженерство 2	Производна информатика / МФС	
	6.	Развој на нови производи и услуги	Производна информатика / МФС	
	7.	Процеси и нивна метрика	Производна информатика / МФС	
	8.	Компјутерски дизајн	Производна информатика / МФС	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Развој на производи	Производно инженерство / МФС	
	2.	Менаџмент на процесите	Производно инженерство / МФС	
	3.	Моделирање и симулација на физички системи	Производно инженерство / МФС	
4.	Индустриски работи	Производно инженерство / МФС		

		5.	Менаџмент на развој на нови производи		Производно инженерство / МФС		
		6.	Компјутерски интегрирани производни системи (СІМ)		Производно инженерство / МФС		
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии					
		Ред. број	Наслов на предметот			Студиска програма / институција	
		1.	САх технологии			Машинство / МФС	
		2.	Супституција на материјалите			Машинство / МФС	
10.	Селектирани резултати во последните пет години						
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)					
		Ред. број	Автори		Наслов		Издавач / година
		1.					
		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)					
		Ред. број	Автори		Наслов		Издавач / година
		1.					
		2.	Vrtanoski Gligorce (team leader):		Transponding European Norms of the Technical Interoperability Standards in Quality Production of the New Developed Locomotives, DMU and EMU – CSR Zhuzhou Electric Locomotive Co., Ltd, Zhuzhou, Hunan, China, (06/2012 – 05/2015) – Quality inspection of the works for design, development, manufacturing, quality assurance and final acceptance of the process for the TSI Certification; Client: / Funding: CSR Zhuzhou Electric Locomotive Co., Ltd, Zhuzhou, Hunan, China; Position: QA Expert.		Меѓународен проект финансиран од CSR Zhuzhou Electric Locomotive Co., Ltd, Zhuzhou, Hunan, China
		3.					
		4.					
		5.	Vrtanoski Gligorce (team leader):		Macedonian Railways Rolling Stock Renewal Project, EBRD Project No. 43997, (10/2012 – 03/2016) – TCS ID: 37045: Macedonian Railways Rolling Stock Renewal Project – Assistance to PIU for TS: Freight Wagon; Contract No.: C26160/AUS1-2013-03-03, Client: / Funding: EBRD Grant to MRT JSC Skopje / EBRD Grant, SubContractor: iC consulenten ZT GmbH, Vienna, Austria, Position: Freight Wagon Specialist.		Меѓународен проект финансиран од EBRD Project No. 43997, (10/2012 – 03/2016) – TCS ID: 37045: Macedonian Railways Rolling Stock Renewal Project – Assistance to PIU for TS: Freight Wagon; Contract No.: C26160/AUS1-2013-03-03
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)					

		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		>50	
	11.2.	Магистерски работи		6	
	11.3.	Докторски дисертации		2	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција
		1.			
		2.			
		3.			

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Владимир Георгиевски		
2.	Дата на раѓање	12.09.1943		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Доктор на технички науки	1984	Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје
		Магистар по машински науки	1978	Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје
		Дипломиран машински инженер	1968	Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Машинство	Заварување и заварени конструкции
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Машинство	Заварување и заварени конструкции
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Професор во пензија	Редовен професор, Заварување и заварени конструкции	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Редовен професор во пензија, Заварување и заварени конструкции	
		2.		
	3.			
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
1.		Редовен професор во пензија, Заварување и заварени конструкции		
2.				
3.				
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Дизајн на носечки метални конструкции	Машинство / Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	
	2.	Испитување на заварени споеви, конструкции и опрема под притисок	Машинство / Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	

		3.		
		4.		
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Проф.д-р Владимир Георгиевски	Теорија на метални конструкции	Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје
	2.	Проф.д-р Владимир Георгиевски	Испитување и контрола на заварени врски и конструкции	Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје
	3.	Prof.d-r Vladimir Georgievski	Lake metalne konstrukcije	Gradezna knjiga- Beograd
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
11.1.	Дипломски работи		100	
11.2.	Магистерски работи		10	
11.3.	Докторски дисертации		2	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	6.			
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			

	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Јован Гочев			
2.	Дата на раѓање	28 август 1953			
3.	Степен на образование	VIII, Доктор по технички науки			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
VII / 1, Дипл. маш. инж.		1978	Машински факултет, Скопје		
VII / 2, Магистер во машински науки		1990	Машински факултет, Скопје		
VIII, Доктор по технички науки		1997	Машински факултет, Скопје		
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
Заварување и заварени конструкции		Интегритет на заварени споеви	Механика на лом		
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
Заварување и заварени конструкции		Интегритет на заварени споеви	Механика на лом		
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област	
Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Машински факултет, Скопје		Редовен професор			
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии				
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција		
	1.	Машински материјали			
	2.	Металургија на заварување	МЗКИ		
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција		
	1.	Инженерски материјали за работа во екстремни услови	Заварување и заварени конструкции		
	2.	Проектирање и изработка на процесна опрема	Заварување и заварени конструкции		
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција		
	1.				
	2.				
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.				

	4.			
	5.			
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
2.				
3.				
4.				
5.				
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
11.1.	Дипломски работи		Два кандидати	
11.2.	Магистерски работи		Четири кандидати	
11.3.	Докторски дисертации		-	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
1.				
2.				
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
1.				
2.				
3.				

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Марјан Гаврилоски			
2.	Дата на раѓање	15.04.1969			
3.	Степен на образование	VIII			
4.	Наслов на научниот степен	доктор по технички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		дипломиран машински инженер	1991	Машински факултет-Скопје	
		магистер по машински науки	1994	Машински факултет-Скопје	
		доктор по технички науки	1999	Машински факултет-Скопје	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		технички науки	машинство	завар. и заварени конструкции	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		технички науки	машинство	завар. и заварени конструкции	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област	
		Машински факултет - Скопје		редовен професор заварување и заварени конструкции	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Материјали и техники на спојување	ПИНФ,ИНД,ПТИ,ХА,ЗДК / МФС	
		2.	Заварување и заварени конструкции	ТИ,АФИ,ЕЕ / МФС	
		3.	Проектирање за сигурност	ИНД / МФС	
		4.	Пресметка на заварени конструкции	ЗДК / МФС	
		5.	Заварени врски и конструкции	МЗКИ / МФС	
		6.	Сигурност при експлоатација на констр.	ЗДК / МФС	
		7.	Нумеричко моделирање на заварени врски и конструкции	МЗКИ / МФС	
		8.	Тенкосидни машински конструкции	МЗКИ / МФС	
		9.	Методологија за утврдување на состојба кај садови под притисок	МЗКИ / МФС	
	10.	Пракса во мали и средни претпријатија	МЗКИ, ЗДК / МФС		
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
Ред. број		Наслов на предметот	Студиска програма / институција		
1.		Тенкосидни машински конструкции и заварени врски и конструкции	МЗКИ		
2.		Одбрани поглавја од сигурност при проектирање и експлоатација	МЗКИ		
3.		Одбрани поглавја од сродни постапки на заварување	МЗКИ, ЗЗК		
4.		Пресметка на конструкции во услови на динамичко оптоварување	МЗКИ, ЗЗК		

	5.	Теорија на заварувачки процеси	33К	
	6.	Анализа и обликување на заварени врски и конструкции	33К	
	7.	Жичари и ски лифтови	33К	
	8.	Пресметка на тенкосидни заварени конструкции	33К	
	9.	Заварување и сродни постапки на нежелезни материјали	33К	
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.			
	2.			
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	A. Gavriloska-Trombeva, V. Gavriloski, M. Cvetkovska, T. Samardzioska, M. Gavriloski, M. Lazarevska	MECHANICAL PROPERTIES OF DIFFERENT MATRIX TYPE COMPOSITE SANDWICH PANELS, IABSE Conference-Global Thinking in Structural Engineering: Recent Achievements (ISBN: 978-3-85748-125-3), Vol. 98, pp. 27-33, Egypt 2012	
	2.	M. Kocovski, R. Tashevski, T. Rizov, M. Gavriloski	Concept design for a modern miner's helmet with integration of safety needs, Mechanical engineering - scientific journal, Vol.33, No.2, pp.189-199, 2015, Skopje	M. Kocovski, R. Tashevski, T. Rizov, M. Gavriloski
	3.	M. Kocovski, R. Tashevski, T. Rizov, M. Gavriloski	The Design Process of a Modern Miner's Helmet with Integration of Safety Needs, 5th International Scientific Conference on Geometry and Graphics "MoNGeometrija 2016", Proceedings Vol.1, pp.410-425, 2016, Beograd, Serbia	
	4.			
	5.			
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
Ред. број		Автори	Наслов	Издавач / година
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			

		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи			20
	11.2.	Магистерски работи			1
	11.3.	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција
		1.			
		2.			
		3.			

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Валентина Гчевска (КОРЕГИРАН Прилог 4)		
2.	Дата на раѓање	09.09.1965		
3.	Степен на образование	VIII степен		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Д-р на технички науки	2002	Машински факултет, УКИМ
		М-р на машински науки	1995	Машински Факултет, УКИМ
		Дипл.маш.инж.	1989	Машински Факултет, УКИМ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Автоматизирано проектирање на технолошки процеси
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Производни системи и технологии
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата во која работи и звањето во кое е	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Машински факултет - Скопје, УКИМ	Редовен професор од: област - производно инженерство, технологии и системи и област - организација на технолошки процеси.	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води во првиот циклус на студии		
		Ред.б рој	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Проектирање на технолошки процеси	Производно инженерство
		2.	Инженерска економика	Индустриско инженерство и менаџмент
		3.	Менаџмент на развој на нови производи	Индустриско инженерство и менаџмент
		4.	Производни технологии	Моторни возила, Механизација, транспорт и логистика, Индустриски дизајн, Термичко инженерство, Флуидно инженерство, Заварување и конструктивно инженерство, Производно инженерство, Индустриско инженерство и менаџмент
		5.	Деловна информатика	Производна информатика
	6.	Производство, производи и услуги	Производна информатика	
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води во вториот циклус на студии		
Ред.б рој		Наслов на предметот	Студиска програма/институција	

		1.	Современи производни процеси и технологии	Производно инженерство
		2.	Интелигентни производни системи	Производно инженерство, Индустриско инженерство
		3.	Автоматизирано проектирање на технолошки процеси	Производно инженерство, Индустриско инженерство
		4.	Менаџмент на животен циклус на производ	Менаџмент на животен циклус на производ
		5.	Економика на животен циклус	Менаџмент на животен циклус на производ
		6.	Екоодржливост	Менаџмент на животен циклус на производ
		7.	Иновациски менаџмент	Менаџмент на животен циклус на производ
		8.	Управување со трошоци за квалитет	Менаџмент на квалитет
		9.	Управување на процеси	Управување со системи за безбедност и здравје при работа
		10.	Управување на ризици во животна средина	Инженерство на животна средина
		11.	Менаџмент на технологии и Развој на нови производи	Индустриско инженерство, Инженерски менаџмент/Факултет за технички науки во Нови Сад
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води во третиот циклус на студии			
	Ред.б рој	Наслов на предметот		Студиска програма/институција
	1.	Инженерски економски анализи		Индустриско инженерство и менаџмент
	2.	Интелигентни производни системи		Машинство
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Gecevska V., Anisic Z.	Lean Product Lifecycle Management Approach	Int. Journal of Industrial Engineering and Management, Vol.4 N.4, 2013, ISSN: 2217-2661, pp. 207-214. <u>Publ.UNSFTN</u>
	2.	Ristova E., Gecevska V., Panov Z., Lombardi F.	Hibrid Cloud and Mass Customization Strategy a Mid Market Utilization	ACTA Technica Corviniensis – Bulleting of Engineering, Year 2013, Tome VI, Fascicule 1, ISSN 2067-3809, January 2013, 65-70.
	3.	Petkovic D., Madic M., Radovanovic M., Gecevska V.	Application of the performance selection index method for solving machining MCDM problems	Scientific Journal Facta Universitatis, series Mechanical Engineering, Vol.12, No.12, 2013, ISSN: 0354-2025.
	4.	Jovanovski R.B., Gecevska V., Polenakovik R., Sutevski D., Stankovska I.	Methodology for Assessing the Donor Programs' Impact	Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol.33, No 1, 2015, ISSN 1857-5293.
	5.	Domazetovska S., Gecevska V.	Multicriteria Decision Analysis for Material Selection Using	Chapter 6, Optimization Techniques for Production Development, Sci.

			Analytical Hierarchy Process	Monograph, "Methods and Techniques for Industrial Development", 2015, 69-80, ISBN 978-961-248-493-4.
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Gecevska V. – project coordinator for Macedonia, Cus F. – project coordinator for Slovenia	„Development of the intelligent based tools for production processes management”	International Scientific Project financed by the Ministry of Education and Science - Macedonia and the Ministry of Science and Technology-Slovenia,2012-2014
	2.	Lombardi F. contractor (Politehnico di Torino), Gecevska V. coordinator (University Ss.Cyril and Methodius); Partners: Italy, Slovenia, Greece, Macedonia, Croatia, Serbia	“Master Studies and Continuing Education Network for Product Lifecycle Management with Sustainable Development”	144959-Tempus-2008-IT-JPCR, TEMPUS IV Program financed by the European Commission, 2009-2012.
	3.	Gecevska V.-project coordinator	„Current assistance and lessons learned from international multilateral and bilateral donors in Republic of Macedonia”	World Bank Group, 2014
	4.	Gecevska V. – coordinator for MK	„Intelligent Automation for Competitive Advantage”	CEEPUS project network CII-RS-0065 (2012-2017)
	5.	Gecevska V. – member of team	„The International Virtual Laboratory for Enterprise Interoperability –Network of Excellence for Networked Enterprise Applications and Software”	FP7 ICT, Contractor: University Bordeaux, France, Oct.2011-Oct.2015
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Cus F., Gecevska V., Chiampo F.	METHOD AND TECHNIQUES FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT	Scientific Monograph, Publishers: Faculty of Mechanical Engineering, University of Maribor, Slovenia & Politecnico di Torino, Italy, September 2015, ISBN 978-961-248-493-4, 266 p.
	2.	Cus F., Chiampo F., Lombardi F., Gecevska V.	TOWARDS TECHNICAL EDUCATION ON RESOURCES SAVINGS FOR INDUSTRIAL DEVELOPMENT	Scientific Monograph, Publishers: Faculty of Mechanical Engineering, University of Maribor, Slovenia & Politecnico di Torino, Italy, June 2015, ISBN 978-961-248-488-0, 224 p.

		3.	Cus F., Gecevska V.	„Development of Intelligent and Innovative Tools for Production Process Engineering and Sustainable Management	Scientific Monograph, Publisher: University of Maribor, Slovenia, ISBN 978-961-248-418-7, June 2013, 275 p.	
		4.	Cus F., Gecevska V.	Advances in Production and Industrial Engineering	Scientific Monograph, Publisher: University of Maribor Press, Slovenia, ISBN 978-961-286-028-8, April 2017, COBISS.SI-ID 91546369, 252 p.	
		5.				
		10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година	
		1.	(Gecevska V. member of the team)	„Western Balkan Regional R&D Strategy for Innovation”	Strategy Document: financed by the World Bank and European Commission, 2013, 105p.	
		2.	Gecevska V., etc.	„Value Stream Mapping analysis and improvement for the production process of electrical equipment	EuropeAid/127054/C/SER/ Multi in third countries, Skopje, 2013, 75p.	
		3.	Gecevska V., etc.	„Factors for Economic Growth of Macedonian SMEs”	World Bank, 2014, 155p.	
		4.	Gecevska V.	„Economical Assessment and Cost Benefit Analysis for Production Plant based on Renewable Energy Sources”	Feasibility Study, FP7 CONCERTO - 239515 Project, 2014, 95p.	
		5.	Gecevska V. etc.	„BPM for software platform development of internal processes optimization in production company”	EuropeAid/127054/C/SER/ Multi in third countries, Skopje, 2015, 75p.	
		11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	120			
	11.2.	Магистерски работи	25			
	11.3.	Докторски дисертации	2			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години					
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
		Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година	
		1.	Gecevska V., Anisic Z.	Lean Product Lifecycle Management Approach	Journal of Industrial Engineering and Management, Vol.4, issue 4, December 2013, ISSN: 2217-2661, 207-214.	
	2.	Madic M., Gecevska V., Radovanovic M., Petkovic D.	Multi-Criteria Economic Analysis of Machining	Journal of Production Engineering, Vol.17,		

			Processes Using the WASPAS Method	No.2, 2014, ISSN: 1821-4932, 79-82.
	3.	Jovanovski R.B., Gecevska V., Polenakovik R., Sutevski D., Stankovska I.	Business Model as a Success Factor for the Companies Growth	ANNALS of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering, Tome XIII [2015] – Fascicule 3, August 2015.
	4.	Gecevska V., Caloska J., Polenakovik R., Donev V., Jovanovski R. B.	Integration of Lean Principles and Safety Management System	Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol.33, No 3, 2015, ISSN 1857-5293, pp. 221-225.
	5.	Golcev V., Jovanovski B., Gecevska V., Minovski R.	KANBAN Simulation Model for Production Process Optimization	Journal of Engineering Management and Competitiveness, Vol.5, No.2, 2015, ISSN: 2217-8147, pp.55-60.
	6.	Gecevska V., Donev V., Polenakovik R.	<u>A Review of Environmental Tools towards Sustainable Development</u>	ANNALS of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering, Vol.14, No.1, 2016, ISSN: 1584-2665.
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Gecevska V., Kuzinovski M., Cus F., Tomov M.	Modelling of Cutting Tool Wear and Cutting Tool Life for Face Milling Operations	Journal of the Balkan Tribological Association, Vol.22, No.3A-I, 2016, pp.3013-3025. ISSN: 1310-4772, <u>Publ. SciBulCom Ltd.</u> [Indexed in WoS SCI journals, IF=0,735]
	2.	Gecevska V., Donev V., Polenakovik R.	Mass Customization as Aided Value Tool in New Product Development Process	Int. Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology, Vol.4, Issue 11, 2015, pp.346-355. ISSN 2319-8753. [Global IF=1,762 for 2015, Scientific Journal IF=5,442 for 2015]
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			

		Ред.б рој	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
		1.				
		2.	Gecevska V.	Innovatinene ss as SMEs Success Factor for Growth in Republic of Macedonia	Proceedings of 6th International Conference on Mass Customization and Personalization in Central Europe (MCP-CE 2014), September 2014, Serbia, ISBN 978-86- 7892-432-3, 88-92.	2014
		3.	Gecevska V.	Product Lifecycle Management Concept as a Data Management Tool for Industry 4.0	International Scientific Conference Industry 4.0 (INDUSTRY 4.0 – 2016), December 2016, Bulgaria.	2016

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Владимир Дуковски		
2.	Дата на раѓање	29.11.1945		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен Магистратура Докторат	Образование	Година	Институција
		Машинство	1969	Лавовски Политехн.институт СССР
		Автоматизација	1973	Универзитет во Загреб
		Машинство	1975	Универзитет во Загреб
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техника	Машинство	Автоматизација
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техника	Машинство	Автоматизација
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Професор во пензија		
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.		
		2.		
		3.		
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.		
		2.		
		9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии	
	Ред. број		Наслов на предметот	Студиска програма / институција
	1.		Нумеричко и програмско управување со движења и процеси	Машинство/ Машински факултет-Скопје
	2.		Флексибилни автоматизирани машини, уреди и производни системи	Машинство/ Машински факултет-Скопје
	3.		Одбрани поглавија од роботика	Машинство/ Машински факултет-Скопје
	4.		Менаџмент на развој на нови производи	Машинство/ Машински факултет-Скопје
	5.		Автоматизација во производство на композити	Наука и технологија на композити/Технолошко-технички факултет УГД Штип
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			

Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
1.	Dimovski, I., Samak, S. Trompeska, M., Dukovski, V.	Avoiding heavy computations in inverse calibration procedure for 7 DOF robot manipulator	Journal of Electrical Engineering and Information Technologies - JEEIT , [S.l.], v. 1, n. 1-2, ISSN 2545-4269 (pp. 37-43), 2017 (International journal)
2.	Grncarovska, T.O., Dukovski, V. , Sharma, M.	An Integrated Product Policy Decision Framework	Management of Environmental Quality: An International Journal Vol. 25 No. 1, 2014 pp. 63-74 1477-7835, DOI 10.1108/MEQ-05-2013-0046 (International journal)
3.	Z.Pandilov, V. Dukovski	Improving the HSC linear motor milling machine contouring accuracy	Key Engineering Materials Vol. 581 (2014) pp 384-390, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN 978-3-03785-840-0, (ISSN: 1013-9826) (International journal)
4.	Z.Pandilov, V. Dukovski	Comparison of the characteristics between serial and parallel robots	ACTA TECHNICA CORVINIENSIS-Bulletin of Engineering, Tome VII (Year 2014), Fascicule 1 (January-March), pp.143-160, ISSN 2067-3809 (International journal)
5.	Z.Pandilov, V. Dukovski	Parallel Kinematics Machine Tools: Overview-from history to the future	International Journal of Engineering-Annals of Faculty Engineering Hunedoara, Tome X/2012, Fascicule 2, pp.111-124, ISSN: 1584-2665. (International journal)
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
1.	Gecevska V. coordinator for MK, Dukovski V. (member of MK team)	„Product Lifecycle Management University Network”	Project No.1005.022-011, CEI University Network Joint Programme, financed by CEI-Central European Initiative, 2011-2012
2.	Lombardi F. contractor, Gecevska V. coordinator, Dukovski V.(member in MK team).	“Master Studies and Continuing Education Network for Product Lifecycle Management with Sustainable Development”	144959-Tempus-2008-IT-JPCR, TEMPUS IV Program financed by the European Commission, 2009-2012.
3.			
4.			
5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
1.			
2.			
3.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		

		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Samak, S., Dimovski, I., Dukovski, V. , Trompeska, M.	Volumetric calibration for improving accuracy of AFP/ATL machines	Proceedings - 7 th Intrenational Scientific Conference on Defensive Technologies OTEH, ISBNB 978-86-81123-82-9 (pp. 727-732), Military Technical Institute, Belgrade, Serbia, 2016
		2.	Grncarovska, T.O., Sharma, M., Dukovski, V.	An Integrated Product Policy (IPP) Decisin Approach for the Republic of Macedonia	Conference on sustainable development of energy, water and enviroment systems, Book of abstracts - Ohrid 2012.
		3.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи			
	11.2.	Магистерски работи		20	
	11.3.	Докторски дисертации		8	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Dimovski, I., Samak, S. Trompeska, M., Dukovski, V.	Avoiding heavy computations in inverse calibration procedure for 7 DOF robot manipulator	Journal of Electrical Engineering and Information Technologies - JEEIT , [S.l.], v. 1, n. 1-2., ISSN 2545-4269 (pp. 37-43), 2017 (International journal)
		2.	Z.Pandilov, V. Dukovski	HSC linear motor machine dynamic stiffness	Applied Mechanics and Materials, Vol 772 (2015) pp 218-223 , Trans Tech Publications, Switzerland, ISSN: 1660-9336 (International journal)
		3.	Grncarovska, T.O., Dukovski, V. , Sharma, M.	An Integrated Product Policy Decision Framework	Management of Environmental Quality: An International Journal Vol. 25 No. 1, 2014 pp. 63-74 1477-7835, DOI 10.1108/MEQ-05-2013-0046 (International journal)
		4.	Z.Pandilov, V. Dukovski	Analytical Determination of the CNC Machines High-Speed Feed Drives Position Loop Gain	Applied Mechanics and Materials Vol. 555 (2014) pp 505-510, Trans Tech Publications, Switzerland, ISSN: 1660-9336 (International journal)
		5.	Z.Pandilov, V. Dukovski	Static and dynamic stiffness of the mechatronic position servo systems	Applied Mechanics and Materials Vol. 332 (2013) pp 186-193, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN-13: 978-3-03785-733-5, (ISSN: 1660-9336) (International journal)
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Z.Pandilov, V. Dukovski	HSC linear motor machine dynamic stiffness	Applied Mechanics and Materials, Vol 772 (2015) pp 218-223 , Trans Tech Publications,

					Switzerland, ISSN: 1660-9336 (International journal)	
		2.	Z.Pandilov, V. Dukovski	Improving the HSC linear motor milling machine contouring accuracy	Key Engineering Materials Vol. 581 (2014) pp 384-390, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN 978-3-03785-840-0, (ISSN: 1013-9826) (International journal – Web of Science indexed)	
		3.	Z.Pandilov, V. Dukovski	Analytical Determination of the CNC Machines High-Speed Feed Drives Position Loop Gain	Applied Mechanics and Materials Vol. 555 (2014) pp 505-510, Trans Tech Publications, Switzerland, ISSN: 1660-9336 (International journal)	
		4.	Z.Pandilov, V. Dukovski	Static and dynamic stiffness of the mechatronic position servo systems	Applied Mechanics and Materials Vol. 332 (2013) pp 186-193, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN-13: 978-3-03785-733-5, (ISSN: 1660-9336) (International journal)	
		5.	Zoran Pandilov, Vladimir Dukovski	Analytical Calculation of the Position Loop Gain for Linear Motor CNC Machine Tool	Applied Mechanics and Materials Vol. 186 (2012) pp. 182-187, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN: 978-3-03785-444-0, (ISSN: 1660-9336) (International journal)	
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година
		1.	I. Dimovski, S. Samak, V. Dukovski , M. Trompeska, M. Hristoski	Influence of each of the geometric errors on the total displacement error of the machine	17th IEEE International Conference on Smart Technologies IEEE EUROCON 2017, Ohrid, Macedonia	6 th – 8 th July 2017
		2.	Samak, S., Dimovski, I., Dukovski, V. , Trompeska, M.	<i>Volumetric calibration for improving accuracy of AFP/ATL machines</i>	Proceedings - 7 th Intrenational Scientific Conference on Defensive Technologies OTEH, ISNB 978-86-81123-82-9 (pp. 727-732), Military Technical Institute, Belgrade, Serbia, 2016	5 th – 7 th October 2016
		3.	Dimovski, I., Samak, S. Trompeska, M., Dukovski, V.	Avoiding heavy computations in inverse calibration procedure for 7 DOF robot manipulator	ETAI 2016 - Proceedings of abstracts of XIII International conference, Struga, Macedonia	22 th – 24 th Sept. 2016
		4.	Zoran Pandilov, Vladimir Dukovski	One approach towards analytical determination of the CNC machine tool high-speed feed drives position loop gain	Proceedings of the 21 st International Scientific Conference on "Achievements in Mechanical and Materials Engineering" AMME`2013, Gliwice - Kraków, Poland, pp. C	23 rd - 26 th June 2013

					14-1 - C 14-9, (Edited by L.A. Dobrzański), ISBN 978-83-63553-19-7, EAN 9788363553197	
--	--	--	--	--	---	--

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Лазо Димов			
2.	Дата на раѓање	12.3.1950			
3.	Степен на образование	Високо			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Професор по математика	1973	ПМФ Скопје	
		Магистер по математички науки	1985	ПМФ Скопје	
		Доктор по математички науки	1995	ПМФ Скопје	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		математика	Математичка анализа	Диференцијални равенки	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		математика	Математичка анализа	Диференцијални равенки	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област	
		Професор во пензија		Редовен професор	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Математика 1, Математика 2	За сите насоки на МФС	
		2.	Линеарна алгебра	МВ, МЗКИ	
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Диференцијални равенки	За сите насоки на МФС	
		2.	Матрично и тензорско сметање	За сите насоки на МФС	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
Ред. број		Наслов на предметот	Студиска програма / институција		
1.					
2.					
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
4.					

	5.			
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Лазо А. Димов	Математика 1	Универзитет св. Кирил и методиј Скопје 2006
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи		
	11.2.	Магистерски работи		
	11.3.	Докторски дисертации		
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.		
		2.		
		3.		
		4.		
		5.		
		6.		
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.		
		2.		
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години		
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот
		1.		Меѓународен собир/ конференција
		2.		Година
		3.		

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Миле Димитровски		
2.	Дата на раѓање	27.05.1950		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипломиран машински инженер	1976	Електромашински факултет - Скопје
		М-р по машински науки	1988	Машински Факултет - Скопје
		Д-р по технички науки	2000	Машински факултет Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Машинство Енергетика	Термичко инженерство - енергетика	Мотори со внатрешно согорување
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Машинство Енергетика	Термичко инженерство - енергетика	Мотори со внатрешно согорување
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Професор во пензија		Редовен професор – (доживотно), во област мотори со внатрешно согорување и предмети од областа на термоенергетиката
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	МОТОРИ СВС	ТЕ/ Машински Факултет	
	2.	МОТОРИ СВС И ОПРЕМА	МВ/ Машински факултет	
	3.	МОТОРИ СВС И ЕКОЛОГИЈА	ЕЕ/ Машински факултет	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	МОТОРИ СВС – напредно ниво 1	ТЕ/ Машински Факултет	
	2.	МОТОРИ СВС – напредно ниво 2	ТЕ/ Машински Факултет	
	3.	ЕКО МОТОРИ	ЕЕ/ Машински факултет	
	4.	ЗАГАДУВАЊЕ ОД МОТОРИ СО ВНАТРЕШНОСОГОРУВАЊЕ	ЕЕ/ Машински факултет	
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	

		1.	ИНЖЕНЕРСКИ МЕТОДИ ЗА МОТОРИТЕ СО АЛТЕРНАТИВНИ ГОРИВА	Машинство /Машински факултет		
		2.	ЗАГАДУВАЊЕ НА ВОЗДУХОТ И СИСТЕМИ ЗА ПРИРОДЕН ГАС	Машинство /Машински факултет		
10.	Селектирани резултати во последните пет години					
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
		3.	Зоран Шапуриќ, Миле Димитровски	РЕГУЛАТИВА И АКТИВНОСТИ ВО ЕВРОПСКА УНИЈА ПОВРЗАНА СО ЕДУКАЦИЈА И ПРЕВЕНЦИЈА ВО ПАТНИОТ СООБРАЌАЈ	РСБСП Стручен собир со меѓ.учество за црни точки, Скопје	
			Миле Димитровски Зоран Шапуриќ,	НОВИ АКТИ НА ЕВРОПСКАТА УНИЈА ВО ОБЛАСТА НА БЕЗБЕДНОСТА НА СООБРАЌАЈОТ	РСБСП Стручен собир со меѓ.учество за црни точки, Скопје	
		4.	Миле Димитровски	ЗОШТО ПОСТОЈАТ ЦРНИ ТОЧКИ НА ПАТИШТАТА И ИДЕНТИФИКАЦИЈАТА НА ОПАСНИТЕ МЕСТА НА ПАТИШТАТА	Стручен собир со меѓ.учество за црни точки, Скопје	
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
		5.				
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.	Миле Димитровски Даме Димитровски Дејан Спасков	П Р И Р А Ч Н И К ЗА ЗАИНТЕРЕСИРАНИ КОРИСНИЦИ ЗА ТЕХНОЛОГИЈА ЗА БИОГАС НА СТОЧАРСКА ФАРМА	ЦеПроСард – Скопје	
		3.				
		4.				
		5.				
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.	Mile Dimitrovski	GOOD PRACTICE SAFETY TRAFFIC IN SKOPJE		

				(CAPITAL OF REPUBLIC OF MACEDONIA)	
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		179	
	11.2.	Магистерски работи		10	
	11.3.	Докторски дисертации		6	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов		Издавач / година
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
	6.				
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов		Издавач / година
	1.				
	2.				
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
	1.				
	2.				
	3.				

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Љубен Дудески		
2.	Дата на раѓање	31.07.1950		
3.	Степен на образование	VIII степен		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипл.маш.инж.	1974	УКИМ, МФ, Ск.
		Магистар	1980	УКИМ, МФ, Ск.
		Доктор	1984	УКИМ, МФ, Ск.
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки		
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки		
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Професор во пензија	Редовен професор, Производно инженерство	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Машини и операции во производството	Производно инженерство / МФС	
	2.	Неконвенционални методи на обработка	Производно инженерство / МФС	
	3.	САЕ	Производно инженерство / МФС	
	4.	Конструкција и експлоатација на металорезачките машини	Производно инженерство / МФС	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Производни процеси и технологии	Производно инженерство / МФС	
	2.	Конкурентно инженерство и 3Д техники	Производно инженерство / МФС	
	3.	Одбрани поглавја од технологија на обработка со симнување на материјал	Производно инженерство / МФС	
	4.	Примена на композитни структури	Производно инженерство / МФС	
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Современи компјутерски поддржани техники во производните системи	Машинство / МФС	
	2.	Нови материјали и современи постапки за обработка	Машинство / МФС	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			

		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)					
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)					
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)					
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии						
	11.1.	Дипломски работи		Над 100			
	11.2.	Магистерски работи		8			
	11.3.	Докторски дисертации		2			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години						
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години					
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
		6.					
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години					
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.					
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години					

	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година
	1.				
	2.				
	3.				

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Славе Јакимовски			
2.	Дата на раѓање	27.11.1952			
3.	Степен на образование	Високо			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Дипл.маш.инж	1979	МФС	
		магистар	1985	МФС	
		Доктор на тех. науки	1993	МФС	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област	
		МФС		Редовен професор – механизациони машини и возила	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Транспортни уреди и возила	ИИМ	
		2.	Транспортни машини	МЗКИ	
		3.	Инженерска логистика	ТМЛ	
		4.	Проектирање на логистички системи	ТМЛ	
		5.	Носечки конструкции на МВ	МВ, ТМЛ	
		6.	Машини за цикличен транспорт	ТМЛ	
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Носечки конструкции и надградби	МВ, ТМЛ	
		2.	Одбрани поглавја од техничка логистика	ТМЛ	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.			
		2.			
	10.	Селектирани резултати во последните пет години			
		10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		

		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)					
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)					
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)					
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии						
	11.1.	Дипломски работи		48			
	11.2.	Магистерски работи		1			
	11.3.	Докторски дисертации		1			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години						
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години					
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
		6.					
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години					
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.					
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години					

	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година
	1.				
	2.				
	3.				

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Јанко Јанчевски		
2.	Дата на раѓање	24.01.1956 - Скопје		
3.	Степен на образование	Високо		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипл.маш.инженер	1979	МФС
		Магист.по техн.науки	1989	МФС
		Доктор по техн.науки	1996	МФС
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	машинство	механизација
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	машинство	механизација
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Машински факултет - Скопје		Редовен професор Механизациони машини
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција
	1.	Градежни машини		ТМЛ, Машински факултет - Скопје
	2.	Проектирање уреди за механизација		ТМЛ, Машински факултет - Скопје
	3.	Транспортни уреди		МВ, Машински факултет - Скопје
	4.	Машини за континуиран транспорт		ТМЛ, Машински факултет - Скопје
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција
	1.	Автоматизација на механизацијата и транспортно-претоварните машини		ТМЛ, Машински факултет - Скопје
	2.	Системи кај механизационите машини		ТМЛ, Машински факултет - Скопје
	3.	Транспортно-претворни системи		ТМЛ, Машински факултет - Скопје
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција

		1.	Современи концепти за развој и проектирање на механизациони и транспортно-претоварни машини	ТМЛ, Машински факултет - Скопје
		2.		
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.		Издавач / година
		2.		
		3.		
		4.		
		5.		
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.		Издавач / година
		2.		
		3.		
		4.		
		5.		
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.	Јанко Јанчевски	Издавач / година
		2.		Прирачник за безбедна работа со механизацијата
		3.		
		4.		
		5.		
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.		Издавач / година
		2.		
		3.		
		4.		
		5.		
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи		Повеќе од 50
	11.2.	Магистерски работи		5
	11.3.	Докторски дисертации		1
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.		Издавач / година
		2.		
		3.		
		4.		
		5.		
		6.		
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години		

		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години					
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година	
	1.	JankoJanchevski	PROJECTS USING THE "TRET" AND "SCREEN CONTACT" METHODOLOGIES - CHRONOLOGICAL OVERVIEW (Plenary session)	10 th International Science Symposium – Project Learning Portoroz, Slovenia,	April, 2012	
	2.	JankoJanchevski	Complex Projected Trajectories of Hydraulic Excavators with Buckets or Grapples	20. International conference on "Material Handling, constructions and logistics" Belgrade , Serbia	Oktober, 2012	
	3.	JankoJanchevski	DEVELOPMENT CHRONOLOGY OF THE "TRET" AND "SCREEN CONTACT" METHODOLOGIES (Plenary session)	5. International conference "Transport & logistics" , Nish, Serbia	June, 2014	
		4	Janko Janchevski	Projects Using The "Tret" And "Screen Contact" Methodologies - plenary article	10 th International Science Symposium – Project Learning Portoroz, Slovenia	2012
		5	Janko Janchevski	Complex Projected Trajectories of Hydraulic Excavators with Buckets or Grapples	Proceedings of the XX International Conference MHCL'12 Belgrade, Serbia	2012
		6	Dean Brkovski, Sveto Cvetkovski, Janko Janchevski	Investigation of Extreme Working Conditions to the Mechanical Properties of Crawler Vehicle	10 th International Congress „MACHINES, TECHNOLOGIES, MATERIALS '13" Varna, Bulgaria	2013
		7	Janko Janchevski	Development Chronology of The "Tret" and "Screen Contact" Methodologies - plenary article	5th Conference TIL 2014 TRANSPORT AND LOGISTICS Nish, Serbia	2014
		8	JankoJanchevski	DIRECT PARAMETER MODIFICATIONS IN COMPLEX MECHANICAL SYSTEMS	18 th International Symposium-Project Work Learning Portoroz, Slovenia	Sept.2016

		9	JankoJanchevski	Modificationof The Parameters During Computer Animation of a Complex Working Mechanisms	5 th International Conference on Power Transmission BAPT 2016, Ohrid, Macedonia	Okt.2016
--	--	---	-----------------	---	---	----------

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Атанас Кочов		
2.	Дата на раѓање	08 март 1966 година		
3.	Степен на образование	VIII, Доктор по технички науки		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		VII / 1, Дипл. маш. инж.	1990	Машински факултет, Скопје
		VII / 2, Магистер во машински науки	1993	Машински факултет, Скопје
		VIII, Доктор по технички науки	2001	Машински факултет, Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко – технолошки науки	Машинство	Производно машинство, технологии и системи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко – технолошки науки	Машинство, Материјали, Индустриско инженерство	Производно машинство, технологии и системи, композини материјали Организација на технолошки процеси
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Универзитет “ Св. Кирил и Методиј “, Машински факултет, Скопје		Редовен професор
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	3Д инженерство	ПИНФ
		2.	Технологија на композитни материјали	ПИ
		3.	Компјутерски потпомогнато инженерство	ПИ
		4.	Компјутерско моделирање на процеси за обработка со деформација	ПИНФ, ПИ
	5.	Менаџмент на технолошки развој	ИИМ	

	6.	Производни технологии	ИИМ, ПИ, ТИ, ХИМВ, АВ		
	7.	Технологија на брзи прототипови	ПИ, ИНД, МВ,		
	8.	Моделирање на алати за обрботка со деформација и пластични маси	ПИ, ПИНФ		
	9.	Технологија на обработка со деформација	ПИ		
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција		
	1.	Конкурентно инженерство	ИИМ		
	2.	Моделирање и симулации на постапки со обликување	ПИ		
	3.	Компјутерски потпомогнато моделирање на алати	ПИ		
	4.	Метод на конечни елементи во инженерска практика	ПИ		
	5.	Менаџмент на технолошки иновации	ИИМ		
	6.	Одржливо производство	ИИМ		
	7.	Системско инженерство	БЗПР		
	8.	Еко-иновации	ОЕР		
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
1.		Напредни системи за развој на брзи прототипови	ПИ		
2.		Менаџмент на одржлив развој	ИИМ		
3.		Теорија на пластичност и експериментални методи за истажување при обработка со обликување	ПИ		
	4.	Современи компјутерски поддржани техники во производните системи	ПИ		
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	A.Kochov, Tuteski O., Spiroski Z	Expert system for mold quotation,	International Journal for Technology of plasticity, Vol 40, Number 1, 2015	
	2.	A.Kochov, D.Mladenovski:	Identification of technical indicators for creating natural gas supply policies – Balkan case	An enlargement and Integration action, EU Commission JRC, Vienna, Austria, December 2015	
	3.	A.Kochov,	Technology innovation for transition to low carbon economy: Path to sustainability	International conference on Energy, Renewables & Sustainability, Baku Azerbaijan, April, 2016	
	4.	A.Kocov, Tuteski O., Spiroski Z	Analysis of the geometrical parameters and factors which define the complexity and the form of the mold	International Journal for Technology of plasticity, Vo. 39, Number 2, 2014	
	5.	A.Kocov, Tuteski O., Spiroski Z	Analysis of the geometrical parameters and factors which define	International Journal for Technology of plasticity, Vo. 39, Number 2, 2014	

			the complexity and the form of the mold	
	6.	A.Kocov, Tuteski O., Spiroski Z	Analysis of the geometrical parameters and factors which define the complexity and the form of the mold	International Journal for Technology of plasticity, Vo. 39, Number 2, 2014
	7.	A.Kocov, Tuteski O., Spiroski Z	Analysis of the geometrical parameters and factors which define the complexity and the form of the mold	International Journal for Technology of plasticity, Vo. 39, Number 2, 2014
	8.	A.Kocov, Tuteski O., Spiroski Z	Analysis of the geometrical parameters and factors which define the complexity and the form of the mold	International Journal for Technology of plasticity, Vo. 39, Number 2, 2014
	9.	S.Cvetkov, A.Kochov:	Experimental analysis for defining the curves of limit diagram for thick sheet metal, part 2,	Journal for Technology of Plasticity, Vol. 40-2015/1, 2015
	10.	I.Lazarev, K.Kuzman, J.Mickovski, J.Lazarev, J.Chaloska, A.Kochov:	Metal matrix composites as tool material for deep drawing process,	Acta Technica Corviniensis, Tome V, Fascicule 3, September, 2012, ISSN 2067-3809
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	A.Kochov, etc.:	PRODE, Rapid prototyping technologies for sustainable development,	University Donja Gorica, Podgorica, Montenegro, World Bank project 2012-2017
	2.	A.Kochov, project manager & others:	Low carbon technologies in SME's,	UNIDO, 2012-2015, UEMCD
	3.	A.Kochov	LC economy in agro bussiness sector	2010-2013
	4.	A.Kocov (coordinator), P.Schwager	National Cleaner Production Technologies; UNIDO project;	2007-2012
	5.	A.Kochov, etc	Chemical leasing – business model for WB	UNIDO, 2015-present
	6.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Атанас Кочов	Технологија на брзи прототипови, модели и алати	УКИМ, 2015
	2.	C.Kefol, M.Tekavcic, Lj.Drakulevski, A.Kochov:	Comparison of Telecommunications development patterns in Chinna and the Republic	Jagiellonian University Press, 2015

			of Macedonia, China-Central and Eastern Europe, Cross-Cultural Dialogue, Society, Business and Education in Transition,	
	3.	A.Кочов	Производни технологии, интерна скрипта	МФС, 2012
	4.	Daniela Mladenovska & Atanas Kochov	Chapter 12: Assessment of Alternatives for Natural Gas 171 Supply in Macedonia versus Technical Indicators	© University of Maribor Press Advances in Production and Industrial Engineering: Scientific Monograph
	5.	Ognen Tuteski & Atanas Kochov	Chapter 9: Design Guidelines in Developing a Prototype 135 using Additive Manufacturing Methods	© University of Maribor Press Advances in Production and Industrial Engineering: Scientific Monograph
	6.	Atanas Kochov , Daniela Mladenovska,	Energy Scenarios for SE Europe: A close look into the Western Balkans.	Proceedings of the Enlargement and Integration Action Workshop, JRC, Vienna, 2016 (pp.38-39). Editor JRC EU
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	A.Кочов и др.	Национален центар за почисто производство, Изработка на студии за почисто производство	2007/2012
	2.	A.Kochov	Creating markets for research results,	Milocher Development Forum, Prznno, Montenegro, September 2014
	3.	A.Кочов	Изработка на елаборати за нискојаглеродни технологии во агро бизнис секторот во Македонија (10 компании)	2011- 2013
	4.	A.Kochov	Technology transfer principles, case of Macedonia, WIPO Inter regional TTO meeting, Working together on Academic IP Commercialization in the region,	the Metropolitan University Prague and Charles University, Prague, Prague, Czech Republic, September 2016
	5.	A.Kochov	Indicators for sustainable development of the company TeTo Skopje, fisibility study,	December 2014
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			

	11.1.	Дипломски работи		15 десет кандидати	
	11.2.	Магистерски работи		20 кандидати	
	11.3.	Докторски дисертации		6 кандидати	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	D.Gechevski, A.Kochov	Reverse logistics and green logistics way to improving the environmental sustainability	ActaTechnicaCorviniensis, Tome IX, Fascicule 1, January, 2016, ISSN 2067-3809	
	2.	F.Osmani, A.Kochov	The importance of the teamwork in managing engineering projects with energy profiles,	International Multidisciplinary Scientific Geo Conference SGEM 2016, DOI:10.5593/SGEM2016/B42/S19.082, Book 4 Vol 2, 639-646 pg, July 2016	
	3.	F.Osmani, A.Kochov	The Sustainable supply of thermal energy, planning and decision making by using analytic hierarchy process	17 th International Multidisciplinary scientific Geo Conference SGEM 2017, proceedings, Vol 17 th ; Ecology, economics, education and legislation, issue 53, 2017	
	4.	Kocov A. ,Tuteski O., Spiroski Z	Expert system for mold quotation,	International Journal for Technology of plasticity, Vol 40, Number 1, 2015	
	5.	Ognen Tuteski, Atanas Kočov , Taško Rizov	New product design development based on additive manufacturing & rapid Prototyping methodology	International Journal for Technology of plasticity, Vol 40, Number 2, 2015	
	6.	AtanasKochov OgnenTuteski ZoranSpiroski	Analysis of the geometrical parameters and factors which define the complexity and the form of the mold	Journal for Technology of Plasticity, Vol. 39-2014/2	
	7.	S.Cvetkov, A. Kochov	Experimental analysis for defining the curves of limit diagram for thick sheet metal, part 2,	Journal for Technology of Plasticity, Vol. 39-2014/2	
	8.	SlavcoCvetkov, AtanasKochov ,ZoranSpiroski	Stress state in the process of deep drawing of sheet metal cover as a part of a clutch cover for commercial motor vehicles	Journal for Technology of Plasticity, Vol. 37-2012/2	
	9.	S.Cvetkov A.Kochov	Production of complex parts by deep drawing - deformation analysis	Journal for Technology of Plasticity, Vol. 37-2012/1	

		10.	Lazarevska, Ana M., Natasha BakreskaKormushoska, AtanasKochov,	Complementary and Overlapping among Energy Performance Indicators as Part of the Sustainable Development and RECP Indicators in Cement Industry	International Journal of Contemporary ENERGY, Vol. 1, No. 1 , pp 20 – 26, ISSN 2363-6440, 2015.	
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
		1.	Kochov A. ,Mladenovska D.,	Identification of technical indicators for creating natural gas supply policies – Balkan case	Invited lecture for the European Commission JRC & the Energy Community Secretariat Joint Workshop on Energy Scenarios for South Eastern Europe, Vienna	15 Dec, 2015
		2.	Daniela Mladenovska, AtanasKochov:	Identification of technical indicators for creating natural gas supply policies – Macedonian case	Industrial Energy and Environmental Protection in Southeast Europe, IEEP, Zlatibor , Serbia,	June 2015
		3.	F.Osmani, A.Kochov:	Case study – the importance and the impact of the cogeneration project in reducing atmospheric emissions in the city of Prishtina,	XII-371, ISSN 1822-7554, the 13 th International conference of young scientists on energy issues, Kaunas, Lithuania,	May 26-27, 2016
		4.	A.M.Lazarevska, N.Bakreska-Kormushoska, A.Kochov:	Complementarity nad overlapping among energy performance indicators as part of the sustainable development and RECP indicators in cement industry,	5 th International conference REMOO 2015, Budva, Montenegro,	September 2015
		5.	A.M.Lazarevska, D.Mladenovska. A.Kochov:	Multi Criteria Assesment of	5 th International conference REMOO	September 2015

				natural gas supply options – the Macedonian case,	2015, Budva, Montenegro, September 2015	
		6.	A. Kochov:	Challenges for food processing industry: New innovations & Ecosystems”,	International Conference on Technology innovation in food processing industry, IQS & DNV.GL- Croatia, Skopje, Macedonia,	December 6, 2016
		7.				

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Даме Коруноски		
2.	Дата на раѓање	01.01.1963		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Доктор на технички науки	1999	Универзитет „Св. Кирил и Методиј’’ во Скопје, Машински факултет
		Магистер на технички науки	1995	Универзитет „Св. Кирил и Методиј’’ во Скопје, Машински факултет
		Дипломиран машински инженер	1988	Универзитет „Св. Кирил и Методиј’’ во Скопје, Машински факултет
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Машинство	Техничка механика и механика на цврсто тело
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Машинство	Машински системи, Шински возила
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Универзитет „Св. Кирил и Методиј’’ во Скопје, Машински факултет		Редовен професор област: Механика и динамика на машините и механизмите
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција

		1.	Статика	сите 4-годишни студиски програми на Машинскиот факултет во Скопје		
		2.	Механика на машини	сите 3-годишни студиски програми на Машинскиот факултет во Скопје		
		3.	Моделирање на механички системи и симулации	Мехатроника / Машински факултет - Скопје		
		4.	Компјутерска симулација на динамички процеси	Мехатроника / Машински факултет - Скопје		
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
		Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција	
		1.	Моделирање и симулации на мехатронички системи		Мехатроника / Машински факултет - Скопје	
		2.	Методи за моделирање и анализа на динамички системи		Механика на машините и механизмите / Машински факултет - Скопје	
		3.	Кинематска и динамичка анализа на лостови механизми		Механика на машините и механизмите / Машински факултет - Скопје	
		4.				
		5.				
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
		Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција	
		1.				
		2.				
10.	Селектирани резултати во последните пет години					
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)					
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
	1.	H. Mickoski, I. Mickoski, D. Korunoski	Mathematical modelling of work of modern friction-polymer shock absorbers by taking into consideration exploitation factors	XV International Scientific-expert Conference on Railways RAILCON '12, October 04-05.2012, Nis, R. Serbia, P1, 291-294		
	2.					
	3.					
	4.					
	5.	I. Mickoski, D. Korunoski, H. Mickoski,	Simulation of SCARA manipulator movement, position and orientation error with Jacobian inverse kinematic algorithms	ЮБИЛЕЈНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЈА МТФ 2007, 2007 Sozopol, Bulgaria, 247-253;		
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
	1.	TEMPUS IV Project: 158644 –JPCR	Development of Regional Interdisciplinary Mechatronic Studies - DRIMS”;	Project financed by European Commission, 2010-2013.		
2.						
3.						
4.						
5.						
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)					

		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
		5.				
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
		5.				
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии					
	11.1.	Дипломски работи		≈ 3		
	11.2.	Магистерски работи		завршени: 0, во изработка: 2		
	11.3.	Докторски дисертации		завршени: 1, во изработка: 0		
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години					
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
		5.				
		6.				
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Татјана Кандиќјан		
2.	Дата на раѓање	10.3.1957		
3.	Степен на образование	високо		
4.	Наслов на научниот степен	доктор на науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		дипломиран машински инженер	1980	Универзитет „Кирил и Методиј“, Машински факултет
		магистер по технички науки од областа на машинство	1986	Univerza Edvarda Kardelja, Ljubljana, Slovenia
		доктор на технички науки	1994	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“,Машински факултет
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Конструирање со помош на компјутери	Машинство	Технички науки
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Автоматизација на конструирањето	Машинство	Технички науки
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Машински факултет		Редовен професор, машински конструкции
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			

9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Конструирање	машинство /машински факултет	
	2.	Конструирање со помош на компјутер	индустриски дизајн/машински факултет	
	3.	Конструирање на производи од пластика	индустриски дизајн/машински факултет	
	4.	Развој на нови производи	индустриски дизајн/машински факултет	
	5.	Дизајн на опаковки (изборен)	индустриски дизајн/машински факултет	
	6.	Еко-дизајн	индустриски дизајн/машински факултет	
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
1.		Дизајн на производи со помош на компјутер	индустриски дизајн и маркетинг/ машински факултет	
2.		Брзи прототипови и производи по мерка (една половина од курсот)	индустриски дизајн и маркетинг/ машински факултет	
3.		Развој на производи и менаџмент на иновации	индустриски дизајн и маркетинг/ машински факултет	
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Дизајн и развој на производи	машинство	
	2.	Моделирање на машинските склопови	машинство	
	3.	Дизајн на производите за животната средина	машинство	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Mircheski, I., Kandikjan, T., Prangoski, B.	“A mathematical model of non-destructive disassembly process”	International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development (IJMPERD), Transstellar Journal Publications and Research Consultancy Private Limited (TJPRC), Impact Factor (JCC): 3,2516, Vol.2-4, Dec. 31, 2012, pp. 61-72 http://www.tjprc.org/journals.php?jtype=2&id=67# , ISSN (Online): 2249-8001. (http://www.tjprc.org/view-archives.php?year=2012_27_2&id=67&jtype=2&page=3)

		2.	Mircheski, I., Kandikjan, T., Sidorenko S.,	“Comfort analysis of vehicle driver’s seat through simulation of the sitting process “	Technical Gazette, Croatia, Impact Factor (2012): 0,60, Vol. 21, No. 2, 2014, pp. 291-298 http://www.tehnicki-vjesnik.com/web/public/archive , ISSN 1848-6339 (Online): http://hrcak.srce.hr/index.php?show=toc&id_broj=9837&lang=en
		3.	T. Kandikjan	The Automation of GD&T Specification in CAD Systems	Digital Proceedings of the 5 th Int. Conf. on Power Transmission, BAPT 2016, Ohrid, (6-pages)
		4.	I. Mircheski, T. Kandikjan, R. Pop-Iliev	3D CAD Integrated Method For Optimizing The Design For Non- Destructive Disassembly	Digital Proceedings of TMCE 2014 Symposium, Delft University of Technology, Budapest, Hungary, 2014, ISBN/EAN 9789461861771, pp 801-812
		5.			
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Prof. Michael Krohn, S. Sidorenko (resercher), T. kandikjan (resercher)	Design with Social Impact	Zürcher Hochschule der Künste,Zurich, Switzerland, 2015-2017
		2.	Prof. Dr. Albert Albers, IPEK, Karlsruhe, Germany Раководител на проектот, Т. Кандикјан, УКИМ, МФ, координатор на проектот за Р. Македонија	"Implementation of Learning Module for Product Development According to KaLeP Model"	DAAD Program: "Academic Reconstruction of South Eastern Europe",
		3.			
		4.	Т. Кандикјан, раководител на проектот	Учество на „Неделата на дизајнот во Милано 2012“	Министерство за култура на РМ, 2012
		5.	Т. Кандикјан, раководител на проектот	Естуар	Министерство за култура на РМ, 2012
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			

		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	T. kandikjan, S. Sidorenko	Participation at Salone Satellite, Milan Design Week 2012	Министерство за култура на Р.М., 2012
		2.	Кандикјан Т., Сидоренко С., Група студенти	“Design the Evolution”, стр. 68	2012
		3.	Т. Кандикјан, С.Сидоренко	Design the Evolution 2	Министерство за култура на Р.М., 2016
		4.	T. Kandikjan, S. Sidorenko	"Estuar - exhibition and booklet"	Министерство за култура на Р.М., 2012
		5.	T. kandikjan, S. Sidorenko	Participation at Salone Satellite, Milan Design Week 2012	Министерство за култура на Р.М., 2012
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		7	
	11.2.	Магистерски работи		2	
	11.3.	Докторски дисертации		2	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	I. Mircheski; R. Pop-Iliev; T.Kandikjan	A Method for Improving the Process and Cost of Nondestructive Disassembly	J. Mechanical Design 2016; 138(12):121701-121701-15J. (15 pages) /1.4034469 http://mechanicaldesign.asmedigitalcollection.asme.org/mobile/article.aspx?articleID=2546128
		2.	Mircheski, I., Kandikjan, T., Sidorenko S.,	Comfort analysis of vehicle driver's seat through simulation of the sitting process	Technical Gazette, Croatia, Impact Factor (2012): 0,60, Vol. 21, No. 2, 2014, pp. 291-298 http://www.tehnickivjesnik.com/web/public/archive , ISSN 1848-6339 (Online): http://hrcak.srce.hr/index.php?show=toc&id_broj=9837&lang=en
		3.	Mircheski, I., Kandikjan, T., Prangoski, B.	A mathematical model of nondestructive disassembly process	International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development (IJMPERD), Transstellar Journal Publications and Research Consultancy Private Limited (TJPRC), Impact Factor (JCC): 3,2516, Vol.2-4, Dec. 31, 2012, pp. 61-72 http://www.tjprc.org/journals.php?jtype=2&id=67# , ISSN (Online): 2249-8001. (http://www.tjprc.org/viewarchives.php?year=2012_27_2&id=67&jtype=2&page=3)
		4.			
		5.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Mircheski, I., Kandikjan, T., Prangoski. B.	“A mathematical model of non-destructive	International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development (IJMPERD), Transstellar Journal Publications and

				disassembly process”	Research Consultancy Private Limited (TJPRC), Impact Factor (JCC): 3,2516, Vol.2-4, Dec. 31, 2012, pp. 61-72 http://www.tjprc.org/journals.php?jtype=2&id=67# , ISSN (Online): 2249-8001. (http://www.tjprc.org/view-archives.php?year=2012_27_2&id=67&jtype=2&page=3)
		2.	Mircheski, I., Kandikjan, T., Sidorenko S.,	“Comfort analysis of vehicle driver’s seat through simulation of the sitting process “	Technical Gazette, Croatia, Impact Factor (2012): 0,60, Vol. 21, No. 2, 2014, pp. 291-298 http://www.tehnicki-vjesnik.com/web/public/archive , ISSN 1848-6339 (Online): http://hrcak.srce.hr/index.php?show=toc&id_broj=9837&lang=en
		3.	I. Mircheski; R. Pop-Iliev; T.Kandikjan	A Method for Improving the Process and Cost of Nondestructive Disassembly	J. Mechanical Design 2016; 138(12):121701-121701-15J. (15 pages) /1.4034469 http://mechanicaldesign.asmedigitalcollection.asme.org/mobile/article.aspx?articleID=2546128
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
	1.	Mircheski, I., Kandikjan, T.	„Design for disassembly methodology for determination of optimal disassembly sequence based on contact relations between components and fasteners in the product assembly”	11th International Scientific Conference MMA 2012 –Advanced production technologies, Faculty of technical sciences Novi Sad, Serbia, September 20-21, 2012, http://www.ftn.uns.ac.rs/mma2012/ , ISBN 978-86-7892-429-3.	2012
	2.	T. Kandikjan	The Automation of GD&T Specification in CAD Systems	Digital Proceedings of the 5 th Int. Conf. on Power Transmission, BAPT 2016, Ohrid, (6-pages)	2016
	3.	Сидоренко С., Кандикјан Т., Мицевска Ј.,	“Студентски дела на полето на индустрискиот дизајн наменети за подобрување на животот на лица со посебни потреби”	Зборник на трудови на интернационална конференција “Еднаков пристап преку услужно учење за лица со посебни потреби”, Скопје, Македонија (2012)	2012
	4.	I. Mircheski, T. Kandikjan R. Pop-Iliev	3D CAD Integrated Method For Optimizing The Design For Non-Destructive Disassembly	Digital Proceedings of TMCE 2014 Symposium, Delft University of Technology, Budapest, Hungary, 2014, ISBN/EAN 9789461861771, pp 801-812	2014

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Звонимир Костиќ		
2.	Дата на раѓање	10. 01. 1954		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		VII1	1977	Машински факултет - Скопје
		VII2	1980	Машински факултет - Белград
		VIII	1987	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Механика на флуидите и струјно технички системи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Механика на флуидите и струјно технички системи
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Машински факултет - Скопје		Редовен професор Струјна техника и хидраулични машини
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
	Ред.	Наслов на предметот		Студиска програма / институција

		број		
		1.	Хидраулични машини и уреди	MV, MHT, TML, MZKI /Машински факултет
		2.	Регулација на хидраулични машини	АФИ/Машински факултет
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Регулација на хидроенергетски објекти	Автоматика и флуидно инженерство /Машински факултет
		2.	Хидрауличен пренос на моќност	Автоматика и флуидно инженерство /Машински факултет
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Напредни поглавја од регулација на хидроенергетски постројки	Хидраулично инженерство и автоматика/Машински факултет
		2.	Методи на проектирање на хидроелектраните и режимите на работа	Хидраулично инженерство и автоматика/Машински факултет
		3.	Напредни поглавја од хидраулични преноси на моќност	Хидраулично инженерство и автоматика/Машински факултет
		4.	Хидродинамика на полифазни и мултикомпонентни средини	Хидраулично инженерство и автоматика/Машински факултет
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.	V.Stojkovski, Z.Kostic	<i>Prediction the energy production from small hydro power plant</i>
		2.	V.Stojkovski, Z.Kostic	<i>Measured and numerically predicted value of transient parameters at pump penstock,</i>
		3.	V.Stojkovski, Z.Kostic	<i>Re-design of deflector's flow domain at howell bungler valve refere to free jet and cavitation,</i>
		4.	F.Stojkovski, Z.Kostic, V.Stojkovski	<i>Assessment Feasibility of Construction a Small Hydropower Plant</i>
		5.		
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.		
		2.		
		3.		
		4.		
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.		

		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи			6
	11.2.	Магистерски работи			1
	11.3.	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција
		1.			
		2.			
		3.			

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Миколај Кузиновски		
2.	Дата на раѓање	6.12.1956 година		
3.	Степен на образование	VIII - степен		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		VII ₁ – степен	1980	МФС
		VII ₂ – степен	1986	МФС
		VIII – степен	1991	МФС
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Технологија на обработка на метали и алатни машини
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Технологија на обработка на метали и алатни машини
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Машински факултет Скопје		Редовен професор, Технологија на обработка на метали и алатни машини
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Основи на теорија на режење	Производно инженерство / МФС
		2.	Метрологија и мерни системи	Производно инженерство / МФС
		3.	Алати и системи алати	Производно инженерство / МФС
		4.	Менаџмент и контрола на квалитет	Производно инженерство / МФС

		5.	Машини и алати	Индустриско инженерство и менаџмент / МФС	
		6.	Метрологија	Производна информатика / МФС	
		7.	Системи за квалитет	Производна информатика / МФС	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција	
	1.	Дизајн и анализа на инженерски експеримент		Производно инженерство / МФС	
	2.	Метрологија на геометриски карактеристики и истражување на квалитет		Производно инженерство / МФС	
	3.	Статистичко управување со процесот		Производно инженерство / МФС	
	4.	Современи процеси и технологии		Производно инженерство / МФС	
	5.	Експериментални методи за изучување на процесите на режење		Производно инженерство / МФС	
	6.	Автоматизација на процесот на мерење и управување		Производно инженерство / МФС	
	7.	Менаџмент со трошоците за квалитет		Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет / МФС	
	8.	Методологија и организација на научно-истражувачка работа		Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет / МФС	
	9.	Статистичко управување на процесите (SPC)		Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет / МФС	
	10.	Системи за менаџмент и контрола на квалитет		Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет / МФС	
	11.	Менаџмент со мерната опрема и процесите на мерење		Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет / МФС	
	12.	Методи за проектирање на карактеристиките на квалитет		Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет / МФС	
	13.	Оцена на квалитетот на резултатите од мерењата		Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет / МФС	
	14.	Метрологија и мерни системи		Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет / МФС	
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција	
	1.	Истражување на процесот на режење и експериментални методи за проектирање на карактеристиките на квалитет на процесите и производите		Машинство / МФС	
	2.	Метрологија, Менаџмент и контрола на квалитетот		Машинство / МФС	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Tomov, M., Kuzinovski, M., Cichosz, P.	Investigation of Gaussian and 2RC filtration in surface roughness	11 th International Scientific Conference mma2012, „Advanced production

			measurement from the standpoint of ambiguities in standards. Part II- Experimental Analysis.	technologies”, Novi Sad, 20-21 September 2012, ISBN 978-86-7892-419-4, pp. 187-191.
	2.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz:	Application of methods for primary profiles characterization with stochastic characteristics in terms of software filtration.	XXXV Naukowa Szkola Obrobki Sciernej. Ladek Zdroj, 19-21.09.2012 r., Polska. ISSN 978-83-917677-6-4, pp. 151-160.
	3.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz.	Analysis of methods for primary profiles characterization in investigation of the surfaces topography	Journal „Mechanik” No. 8-9/2012, PL ISSN 0025-6552.
	4.	M.Kuzinovski, P.Cichosz, N. Trajčevski, M.Tomov	Computer aided engineering of the surface layer in the machining porcess by material removal	Jurnal of Transdisciplinary Systems Science, 2012, Vol.16, No. 2. pp. 25-41.
	5.	Kuzinovski Mikolaj, Gecevska Valentina, Tomov Mite, Cichosz Piotr	Application of methods for characterization of primary profiles for complements on procedures for surface roughness measurements	Development of intelligent and innovative tools for production process engineering and sustainable management/ eds. Franc Čuš, Valentina Gečevska. Maribor : Faculty of Mechanical Engineering, 2013. s. 8-18
	6.	Tomov Mite, Kuzinovski Mikolaj, Trajčevski Neven, Cichosz Piotr, Skowronek Hubert	Influence of the end effects on roughness parameters for short non-periodic profiles	Mechanik. 2014, R. 87, nr 8/9, s. 323-327
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			

		3.			
		4.			
		5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи			
	11.2.	Магистерски работи		14	
	11.3.	Докторски дисертации		2	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz, Hubert Skowronek	Mathematical modeling of maximum height of roughness profile in turning with using wiper geometry	Mechanik DOI:10.17814/Mechanic.2016	
	2.	Milena Jakimoska, Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski	Model of internal process audit in organizational systems	Mechanical engineering-Scientific Journal (34)-2016. Faculty of Mechanical Engineering -Skopje	
	3.				
	4.				
	5.				
	6.				
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	M. Tomov, M. Kuzinovski, P. Kovac.	A new approach in measuring of the roughness for surface constituted with machining process by material removal.	International Jurnal of Mechanical and Production Engineering Resarch and Development (IJMPERD). Vol. 3, Issue 1, Mar 2013, pp. 41-52. (Impact factor (JCC) for 2012: 3,2513).	
	2.	M. Kuzinovski, M. Tomov.	Standardization - a mitigating or a confusing circumstance in surface roughness measuring in the metal processing industry.	International Journal of Industrial Engineering & Technology (IJIET). Vol. 3, Issue 1, Mar 2013, pp. 37-42. (Impact factor (JCC) for 2012: 1,6533).	
	3.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz.	A New Parameter of Statistic Equality of Sampling Lengths in Surface Roughness Measurement.	Strojniški vestnik - Journal of Mechanical Engineering Vol. 59 (2013) No. 5, pp. 339-348. (3-Year Impact Factor Average: 0,466 - Jurnal Citations Reports published by Thomson Reuters 2009-2011. SV-JME Jurnal is indexed in SCOPUS).	
	4.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz	Development of mathematical models for surface roughness	International Journal of Mechanical Sciences 113(2016).	

				parameter prediction in turning depending on the process condition	5-Year Impact Factor Average: 2,688 Impact Factor (2015): 2,481 Journal Citations Reports published by Thomson Reuters	
		5.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz	Modeling and prediction of surface roughness profile in longitudinal turning	Journal of Manufacturing Processes 24(2016). Impact Factor (2015): 1,771 Journal Citations Reports published by Thomson Reuters	
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
		1.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz, Hubert Skowronek	Mathematical modeling of maximum height of roughness profile in turning with using wiper geometry	X Konferencja Szkoły Obróbki Skrawaniem, Preszow-Lancut, Poland	05-07 September 2016.
		2.	Trajčevski Neven, Tomov Mite, Kuzinovski Mikolaj, Cichosz Piotr	Introducing of measurement uncertainty in empirical power models of physical phenomena during machining processes	IX Konferencja Szkoły Obróbki Skrawaniem, Kielce-Sandomierz, Poland	23-25 September 2015.
		3.	Cichosz Piotr, Kuzinovski Mikolaj, Skowronek Hubert, Tomov Mite	Narzędzie mechatroniczne z autonomicznym pomiarem sił i odkształceń wpływających na dokładność skrawania	VIII Konferencja Szkoły Obróbki Skrawaniem, Międzyzdroje – Szczecin, Poland	17-19 September 2014
		4.	Kuzinovski Mikolaj, Trajčevski Neven, Tomov Mite, Cichosz Piotr, Skowronek Hubert	An approach for measurement uncertainty evaluation of cutting force in machining by turning	VIII Konferencja Szkoły Obróbki Skrawaniem, Międzyzdroje – Szczecin, Poland	17-19 September 2014

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Димитри Козинаков		
2.	Дата на раѓање	18.07.1957		
3.	Степен на образование	Високо		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипломиран машински инженер	1982	Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје Машински факултет - Скопје
		Магистер по машински науки	1994	Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје Машински факултет - Скопје
		Доктор на технички науки	2003	Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	машинство	Заварување и заварени конструкции
7.		Подрачје	Поле	Област

	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Технички науки	машинство	Заварување и заварени конструкции
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Универзитет „Св.Кирил и Методиј” во Скопје Машински факултет - Скопје	Редовен професор, Заварување и заварени конструкции	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Машински материјали 1	ТИ, ЕЕ, МХТ / Машински факултет - Скопје	
	2.	Машински материјали 2	ТМЛ, МСКИ, ИИМ,ДК / Машински факултет - Скопје	
	3.	Испитување на заварени врски и конструкции	МСКИ/ Машински факултет - Скопје	
	4.	Проектирање и изведба на метални конструкции	МСКИ/ Машински факултет - Скопје	
	5.	Моделски испитувања на метални конструкции	МСКИ/ Машински факултет - Скопје	
	6.	Применета индустриска дефектоскопија	ЗДК / Машински факултет - Скопје	
	7.	Материјали технологии и испитување	ИНД, ПИНФ / Машински факултет - Скопје	
	8.	Дизајнирање и нумеричко моделирање на конструкции	ЗДК / Машински факултет - Скопје	
	9.	Регулативи, прописи и стандарди за метални конструкции	ЗДК / Машински факултет - Скопје	
	10.	Експериментални испитувања на конструкции	ЗДК / Машински факултет - Скопје	
	11.	Пракса	ЗДК / Машински факултет - Скопје	
	12.	Моделирање на метални конструкции	ИНД/ Машински факултет - Скопје	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Одбрани поглавија од инженерски материјали	МСКИ / Машински факултет - Скопје	
	2.	Одбрани поглавја од експериментални испитувања	МСКИ / Машински факултет - Скопје	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.	D.Kozinakov, M.Mjaku, F.Zdraveski	“Investigation of residual stresses in high frequency longitudinal welded pipes”,	Virtual International Conference on Advanced Research in Scientific Fields, Slovakia ARSA-2012.
	3.	F.Zdraveski, I. Mickoski, D. Kozinakov,	“Improving the response of multi story moment resisting frame-MRF with multiple tuned mass dampers-MTMD”,	DEMI 2013, 11th International Conference on Accomplishments in

				Electrical and Mechanical Engineering and Information Technology, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina.
	4.	F.Zdraveski, I. Mickoski, D. Kozinakov	“Exploring the performance of multiple tuned mass dampers-MTMD in multi story buildings”,	84-th Annual Scientific Conference in Novi Sad, Serbia, 2013.
	5.	D.Kozinakov, F.Zdraveski	“Determination of stiffness class of spiral pipes via test method and comparison with computer model results”,	DEMI 2013, 11th International Conference on Accomplishments in Electrical and Mechanical Engineering and Information Technology, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina.
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Д.Козинаков, З.Јаковлевски:	Извештај од извршениот технички преглед – Ревизија на основниот проект за типски антенски столб (завршна ревизија), за потребите на ЈП МРД – технички извештај бр.2159-06/3	Машински факултет, Скопје, , октомври 2012.
	2.	Д.Козинаков, Ј.Гочев:	Анализа и стручно мислење за фактичката состојба на челичниот одак за котел ВКГ 200/3 во Топлана 11-Октомври”, Топлификација АД – Скопје,	Машински факултет, октомври 2012.

	3.	Д.Козинаков:	Стручен превод на дел од стандардот ЕС 9: EN 1999-1-3:2007 (Е) 96 стр. и EN 1999-1-3:2007/A1:2011 (Е) 19 стр. или вкупно 115 стр., за потребите на Комората на овластени архитекти и инженери на РМ, Скопје	Комора на овластени архитекти и инженери на РМ, Скопје, октомври 2012.
	4.	Д.Козинаков, З.Јаковлевски:	Извештај од извршениот технички преглед – Ревизија на основниот проект за челична платформа за носење на параболични антени – Страцин, градежно конструктивен дел (завршна ревизија), технички извештај бр.2159-04/5	Машински факултет, Скопје, септември 2012.
	5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	34	
	11.2.	Магистерски работи	6	
	11.3.	Докторски дисертации	1	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	6.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години		
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција
	1.			
	2.			
	3.			

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Иван Мицкоски		
2.	Дата на раѓање	05.07.1950		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Доктор на технички науки	1986	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет
		Магистер на технички науки	1982	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет
		Дипломиран машински инженер	1974	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Шински возила
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Шински возила
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи	Институција		Звање во кое е избран и област

	и звањето во кое е избран и во која област		Универзитет „Св. Кирил и Методиј” во Скопје, Машински факултет	Редовен професор Области од механика и динамика на машини и механизми	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција		
	1.	Статика	сите 4-годишни студиски програми на Машинскиот факултет во Скопје		
	2.	Кинематика	сите 4-годишни студиски програми на Машинскиот факултет во Скопје		
	3.	Динамика и осцилации	Мехатроника, Производно инженерство / Машински факултет-Скопје		
	4.	Проектирање на мехатронички системи	Мехатроника / Машински факултет-Скопје		
	5.	Мехатронички системи со повеќечлена структура	Мехатроника / Машински факултет - Скопје		
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција		
	1.	Нелинеарна механика	Механика на машините и механизмите / Машински факултет-Скопје		
	2.	Механизми во мехатрониката	Мехатроника / Машински факултет - Скопје		
	3.	Синтеза на лостови механизми	Механика на машините и механизмите / Машински факултет-Скопје		
	4.	Проектирање на мехатронички системи	Мехатроника / Машински факултет - Скопје		
	5.	Механички системи во роботиката	Мехатроника / Машински факултет - Скопје		
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција		
	1.				
	2.				
	10.	Селектирани резултати во последните пет години			
		10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
2.					
3.					
4.					
5.					
10.2.		Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
Ред. број		Автори	Наслов	Издавач / година	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
10.3.		Печатени книги во последните пет години (до пет)			

		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		>50	
	11.2.	Магистерски работи		10	
	11.3.	Докторски дисертации		2	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција
		1.			
		2.			
		3.			

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Алекса Малчески		
2.	Дата на раѓање	12.03.1964		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на математички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипломиран.математ.	1988	ПМФ-Скопје
		Магистер на математички науки	1996	ПМФ-Скопје
		Доктор на математички науки	2002	ПМФ-Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Математика	Природно математички науки	Анализа и функционална анализа
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Математика	Природно математички науки	Анализа и функционална анализа
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Машински факултет-Скопје		Вонреден професор
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Математика 1	Сите студиски програми/ МФС
		2.	Математика 2	Сите студиски програми/ МФС
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		

		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Одбрани поглавја од применета математика	Сите студиски програми/ МФС
		2.	Веројатност и статистика	Сите студиски програми/ МФС
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	/	/
		2.	/	/
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.	RistoMalčeski, VesnaManova-Erakovic and AleksaMalčeski,	Some Ineqaulities in Quasi 2-normed Space $L^p(\mu)$, $0 < p < 1$, British Journal of Mathematics & Computer Science,15(2), 2016, Article no. BJMCS.22885, ISSN: 2231-0851, www.sciencedomain.org
		2.	AleksaMalčeski, SamoilMalčeski, Katerina Anevskа and RistoMalčeski,	<i>New Extension of Kannan and Chatterjeа Fixed Point Theorems on Complete Metric Space</i> , British Journal of Mathematics & Computer Science,17(1), 2016, Article no. BJMCS.25864, ISSN: 2231-0851, www.sciencedomain.org
		3.	RistoMalčeski, AleksaMalčeski, Katerina Anevskа and SamoilMalčeski	<i>Common Fixed Points of Kannan and Chatterjeа Types of Mappings in a Complete Metric Space</i> , British Journal of Mathematics & Computer Science,18(1),1-11, 2016, Article no. BJMCS.27906, ISSN: 2231-0851, www.sciencedomain.org
		4.	AleksaMalčeski, RistoMalčeski	<i>Inequalities of Pečarić type in quasi 2-normed space</i> , International Journal of Scientific and Inovative Mathematical Research(IJSIMR), Volume 3, Issue 5, May 2015, PP 1-7, ISSN 2347-307X(Print)&ISSN 2347-3142(Online), www.arcjournals.org
		5.	RistoMalčeski, AleksaMalčeski	<i>Inequalities of Dunkl and Mercer Type in Quasi-Normed Space</i> , International Journal of Scientific and Inovative Mathematical Research(IJSIMR), Volume 3, Issue 1, January 2015, PP 67-70, ISSN 2347-307X(Print)&ISSN 2347-3142(Online), www.arcjournals.org
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.		Издавач / година
		2.	Дончо Димоски, Алекса Малчески, Ѓорѓи Маркоски и др..	Ученички институт за математика и информатика
		3.	Дончо Димовски, Алекса Малчески, Олег Мушкаров, Петар Бојвалнков, и други	Ученички Институт
		4.		Заеднички истражувачки проект: МАНУ – БАН, 2015-денес.
		5.		

10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Ристо Малчески, Алекса Малчески	<i>Функции и Функционални равенки</i>	Сојуз на математичари на Македонија, 2016
	2.	Малчески А., Манова-Ераковиќ В., Малчески Р., Маркоски Г.	Сигмина ризница (Рубрика задачи 506-1005)	СММ/2013
	3.	Малчески А., Манова-Ераковиќ В., Малчески Р.	Сигмина ризница (Рубрика задачи 1006-1260)	СММ/2013
	4.	Малчески А., Манова-Ераковиќ В., Малчески Р.	Сигмина ризница (конкурсни задачи 1-192)	СММ/2013
	5.	Малчески А., Манова-Ераковиќ В., Малчески Р.	Сигмина ризница (подготвителни задачи)	СММ/2013
	6.	Б. Пиперевски, Р. Малчески, А. Малчески, И. Трајковска	<i>Избрани содржини од елементарна математика, второ издание</i>	Сојуз на математичари на Македонија, 2014
	7.	Р. Малчески, А. Малчески, К. Аневска, Ѓ. Маркоски, И. Стојковска	<i>Избрани задачи по елементарна алгебра</i>	Сојуз на математичари на Македонија, 2016
	8.	А. Малчески, В. Манова-Ераковиќ, А. Гацовска, С. Брсакоска, М. Главче, С.Костадинова	<i>Меѓународен математички натпревар Кенгур 2014(GarenderkomberatematimatikeKengurViti 2014)</i>	Сојуз на математичари на Македонија, 2014
	9.	Ристо Малчески А. Малчески, Катерина Аневска	<i>Вовед во елементарна теорија на броеви</i>	Сојуз на математичари на Македонија, 2014
	10.4. Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	А. Малчески и група автори	<i>Натпревари по математика во основното образование 2015</i>	Сојуз на математичари на Македонија, 2016
	2.	А. Малчески и група автори	<i>Натпревари по математика во основното образование 2016</i>	Сојуз на математичари на Македонија, 2016
	3.	Малчески А., Манова-Ераковиќ В., Миовска В., Лешковски Д., Гацовска А.,	Меѓународен натпревар Кенгур 2013	СММ/2014
	4.	Малчески А., Манова-Ераковиќ В.	Натпревари по математика во средно образование 2013	СММ/2014

		5.	Малчески А., Манова-Ераковиќ В.	Натпревари по математика во основно образование 2013	CMM/2014
		6.	А. Малчески и група автори	<i>Натпревари по математика во основното образование 2013</i>	Сојуз на математичари на Македонија, 2013
		7.	А. Малчески и група автори	<i>Натпревари по математика во основното образование 2014</i>	Сојуз на математичари на Македонија, 2014
		8.	А. Малчески и група автори	<i>Натпревари по математика во основното образование 2012</i>	Сојуз на математичари на Македонија, 2012
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи			2
	11.2.	Магистерски работи			/
	11.3.	Докторски дисертации			/
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конфере. Година
		1.			
		2.			

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Александар Ношпал			
2.	Дата на раѓање	08 ноември 1945			
3.	Степен на образование	доктор на науки			
4.	Наслов на научниот степен	доктор на технички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Дипл. маш.инж.	1969	Универзитет “Св. Кирил и Методиј, Електро-Машински факултет; Скопје	
		Master of Science (MSc).	1974	University of Iowa, Iowa City, USA; College for Graduate Studies;	
		Д-р на науки	1980	Универзитет во Белград (СФРЈ), Машински факултет,	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		Техничко-технолошки науки	Mechanics and Hydraulics;	Fluid Mechanics	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Струјна техника	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област	
		Професор во пензија		Редовен професор во пензија; Струјна техника и хидраулични машини	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Хидраулични машини и постројки	Машински факултет	
		2.	Хидраулични машини	Машински факултет	
		3.	Пумпи со механичко потискување	Енргетика - Машински факултет	
		4.	Хидраулични волуменски машини	ХПА - Машински факултет	
		5.	Хидраулични волуменски машини и уреди	Машински факултет	
		6.	Хидраулични машини и компоненти	Машински факултет	
		7.	Струјнотехнички мерења и инструменти	ХПА - Машински факултет	
		8.	Струјнотехнички експерименти и симулации	ЕЕ - Машински факултет	
		9.	Сензори во автоматиката	Автоматика - Машински факултет	
		10.	Мерења во хидрауликата и автоматиката	ХА - Машински факултет	
		11.	Fluid Mechanics	TTEMPUS JEP DEREK Studies, University Ss Cyril and Methodius	
		9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		

		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Мерни методи, мерења и обработка на податоци	ХПА - Машински факултет
		2.	Одведување на отпадни флуиди	ХПА - Машински факултет
		3.	Инжењерско експериментирање	Машински факултет
		4.	Мерења, мониторинг и обработка на податоци	ХПА - Машински факултет
		5.	Одбрани поглавја од хидростатски преноси	ХПА - Машински факултет
		6.		
		7.		
		8.		
		9.		
		10.		
		11.		
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Компјутерско потпомогнато експериментирање (CAH) со нумерички и физички модели на инженерски процеси	Генерички предмет, Машински факултет
		2.	Експериментални истражувања во механика на флуиди и хидраулични системи	Хидраулично инжењерство и автоматика; Машински факултет
		3.	Напредни поглавја од хидраулични преноси на моќност	Хидраулично инжењерство и автоматика; Машински факултет
		4.	Нормативи за заштита на животната средина	Хидраулично инжењерство и автоматика; Машински факултет
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.		Издавач / година
		2.	Zaev, E.; Tuneski, A.; Babunski, D.; Trajkovski, L.; Nospal, A.; Rath, G.	Hydro power plant governor testing using hardware-in-the-loop simulation
		3.		IEEE CONFERENCE PUBLICATIONS 2012 , Page(s): 271 - 274
		4.		
		5.		
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.		Издавач / година
		2.		
		3.		
		4.		
		5.		
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.		Издавач / година

		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)					
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии						
	11.1.	Дипломски работи		Бројни дипломски работи			
	11.2.	Магистерски работи		Коментор на 3 магистерски; член во бројни комисии за оценка и одбрана			
	11.3.	Докторски дисертации		Коментор на 2 дисертации; член и претседател во повеќе комисии за оценка и одбрана.			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години						
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години					
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.	Zaev, E.; Tuneski, A.; Babunski, D.; Trajkovski, L.; Nospal, A.; Rath, G.	Hydro power plant governor testing using hardware-in-the-loop simulation	IEEE CONFERENCE PUBLICATIONS 2012 , Page(s): 271 - 274		
		3.					
		4.					
		5.					
		6.					
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години					
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
		1.					
		2.					
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години					
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција		
		1.					
		2.	Zaev, E.; Tuneski, A.; Babunski, D.; Trajkovski, L.; Nospal, A.; Rath, G. :	Hydro power plant governor testing using hardware-in-the-loop simulation	2012 Mediterranean IEEE Conference on Embedded Computing (MECO),		
		3.					

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Предраг Поповски			
2.	Дата на раѓање	21.03.1948			
3.	Степен на образование	Докторат			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по технички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Докторат	1976	Машински факултет - Белград	
		Магистратура	1974	Машински факултет - Белград	
		Диплома	1971	Машински факултет - Белград	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Механика на флуиди и хидроенергетика	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Механика на флуиди и хидроенергетика	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област	
		Професор во пензија		Редовен професор, Струјна техника и хидраулични машини	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Основи на турбомашини	АФИ/ МФС	
		2.	Хидраулични машини	ЕЕ/МФС, ТЕ/ МФС	
		3.	Хидроцентрали	ЕЕ / МФС	
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Теорија на турбомашини	ХПА / МФС	
		2.	Хидраулични турбини	ХПА / МФС	
		3.	Хидроцентрали	ХПА / МФС	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Методи на проектирање на хидроелектраните и режимите на работа	Машинство / МФС	
	2.	Напредни поглавија од струење и дизајн на турбомашините	Машинство / МФС		
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач / година

		1.	Iliev V., Popovski P., Markov Z.	A comparison of numerical prediction and experimental dynamic behaviour at transient regimes of hydropower plant	Technics, technologies, education and management journal, Vol. 9, no.1 (2014), SCI=0,414
		2.	Iliev V., Markov Z., Popovski P.,	A Dynamic Behaviour of Low Head Hydropower Plant during the Transient Operational Regimes	Proceedings of the 6th IAHR meeting of the Working Group Cavitation and Dynamic Problems, pp. 315-322, Ljubljana, Slovenia, September 9-11, 2015, http://iahrwg2015.si/en/papers
		3.	Iliev, I., Markov, Z. & Popovski, P.	Numerical Investigation of the "Tandem Cascade" Effects for the Flow Through Stay and Guide Vanes of a Francis Turbine	Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Mechanical Engineering, June 2017, Volume 41, Issue 2, pp 169-176, SCI=1.045
		4.	V. Iliev, P. Popovski, Z. Markov	Water hammer analysis using characteristics method and numerical simulation	Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol. 31, No. 1-2, pp.53-62, 2013.
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Поповски П., Марков З., Поповски Б.	Capacity Building of the Secondary Education Teachers in the Field of Environmental and Social Impact of Renewable Energy	UNESCO проект, 2012
		2.	A. Tuneski, P. Popovski, et al.	Development of Environmental and Resources Engineering Learning (DEREL)	EU TEMPUS JP project No.511001-TEMPUS-1-2010-3375/001-001, 2010-2014
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	П.Поповски и др.	Обновливи извори на енергија	Министерство за култура, Програма UNESCO, 2013
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Iliev V., Popovski B., Markov Z., Popovski P.	Analysis of Dynamic Behavior of Reversible Francis Turbine during Transient Operational Regime	International Symposium "Energetika 2017", Zlatibor, Serbia, Journal of the Energy Society of Serbia, Year 19, Vol. 3-4, pp. 392-400, 2017
		2.	Jovanoski I., Popovski P.	Monitoring and analysis of the operation of Kumanovo WWTP and proposed measures for	3 rd international Conference challenges in the water sector in the EU accession process, Ministry of

			Markov Z., Tuneski A., Nencev A.	increasing the efficiency of the aeration system	environment and physical planning, Skopje, 2012
		3.			
		4.			
		5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		Повеќе од 50	
	11.2.	Магистерски работи		10	
	11.3.	Докторски дисертации		4+1 во тек	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	V. Iliev, P. Popovski, Z. Markov	Water hammer analysis using characteristics method and numerical simulation	Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol. 31, No. 1-2, pp.53-62, 2013.
		2.	Iliev V., Popovski P., Markov Z.	A comparison of numerical prediction and experimental dynamic behaviour at transient regimes of hydropower plant	Technics, technologies, education and management journal, Vol. 9, no.1 (2014), SCI=0,414
		3.	D. Boskovski, Z. Markov, P. Popovski	An analysis of application of progressive feed-in tariffs for small hydropower plants in R. Macedonia	XXXI medjunarodno savetovanje ENERGETIKA 2015
		4.	V. Iliev, Z. Markov, P. Popovski	A dinamic behavior of low head hydro power plant during the transient operational regimes	6 th IAHR meeting of the Working Group IAHRWG “Cavitation and Dynamic Problems in Hydraulic Machinery and Systems, Ljubljana, Slovenia, 2015
		5.	Iliev V., Markov Z., Popovski P., Gajic A.	Analysis of Dynamic Behavior of Reversible Francis Turbine during Transient Operational Regime	International Simposium "Energetika 2016", Zlatibor, Serbia, Journal of the Energy Society of Serbia, Year 18, Vol. 3-4, pp. 274-279, 2016.
		6.	I. Iliev, Z.Markov, P. Popovski	Numerical Investigation of the “Tandem Cascade” Effects for the Flow Through Stay and Guide Vanes of a Francis Turbine	Iranian Journal of Science and Technology-Transactions of Mechanical Engineering, 2017. DOI10.1007/s40997-016-0036-2
		7.	V. Iliev, B.Popovski, Z.Markov, P.Popovski	Dynamic phenomena analysis in a low head Francis turbine	XXXIII medjunarodno savetovanje ENERGETIKA 2017
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научно-истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред.	Автори	Наслов	Издавач / година

		Број			
		1.	Iliev, I., Markov, Z. & Popovski, P.	Numerical Investigation of the “Tandem Cascade” Effects for the Flow Through Stay and Guide Vanes of a Francis Turbine	Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Mechanical Engineering, June 2017, Volume 41, Issue 2, pp 169–176, SCI=1.045
		2.	V. Iliev, P. Popovski, Z. Markov	Water hammer analysis using characteristics method and numerical simulation	Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol. 31, No. 1-2, pp.53-62, 2013.
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција
		1.	Iliev V., Markov Z., Popovski P.,	A Dynamic Behaviour of Low Head Hydropower Plant during the Transient Operational Regimes	Proceedings of the 6th IAHR meeting of the Working Group Cavitation and Dynamic Problems, pp. 315-322, Ljubljana, Slovenia, September 9-11, 2015, http://iahrwg2015.si/en/papers
		2.	D.Boskovski, Z. Markov, P. Popovski	An analysis of application of progressive feed-in tariffs for small hydropower plants in R. Macedonia	XXXIII medjunarodno savetovanje ENERGETIKA 2015
		3.	V. Iliev, B. Popovski, Z. Markov, P. Popovski	Dynamoc phenomena analysis in a low head Francis turbine	XXXI medjunarodno savetovanje ENERGETIKA 2017

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Зоран Пандилов		
2.	Дата на раѓање	04.01.1965		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		дипломиран машински инженер	1984-1989	Машински факултет - Скопје
		магистер по машински науки	1989-1993	Машински факултет - Скопје
		доктор на технички науки,	1993-1997	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техника	Машинство	Флексибилна автоматизација
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техника	Машинство	Флексибилна автоматизација
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Машински факултет -Скопје		редовен професор, производни технологии и системи
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Нумеричко управување и CAD/CAM	Производно инженерство/ Машински факултет-Скопје	
	2.	2Д инженерство	Производна информатика/ Машински факултет-Скопје	
	3.	Автоматизација во производството и услужните дејности	Производна информатика/ Машински факултет-Скопје	
	4.	Компоненти во автоматизација	Производна информатика/ Машински факултет-Скопје	
	5.	Нумерички управувани машини	Мехатроника/ Машински факултет-Скопје	
	6.	Автоматизација	Индустриско инженерство и менаџмент/ Машински факултет-Скопје	
	7.	Автоматизирано производство	Производно инженерство/ Машински факултет-Скопје	
	8.	Роботика	Производно инженерство/ Машински факултет-Скопје	
	9.	Автоматизирано производство и роботика	Производно инженерство /Дизајн на конструкции/ Машински факултет-Скопје	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	

		1.	Флексибилна автоматизација	Производно инженерство/ Машински факултет-Скопје	
		2.	Моделирање и симулација на физички системи	Производно инженерство/ Машински факултет-Скопје	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Нумеричко и програмско управување со движења и процеси	Машинство/ Машински факултет-Скопје	
		2.	Флексибилни автоматизирани машини, уреди и производни системи	Машинство/ Машински факултет-Скопје	
		3.	Одбрани поглавија од роботика	Машинство/ Машински факултет-Скопје	
	4.	САх технологии	Машинство/ Машински факултет-Скопје		
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Z.Pandilov, V. Dukovski	Parallel Kinematics Machine Tools: Overview-from history to the future	International Journal of Engineering-Annals of Faculty Engineering Hunedoara, Tome X/2012, Fascicule 2, pp.111-124, ISSN:1584-2665. (International journal)
		2.	Z.Pandilov , V. Dukovski	Analytical Calculation of the Position Loop Gain for Linear Motor CNC Machine Tool	Applied Mechanics and Materials Vol. 186 (2012) pp. 182-187, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN: 978-3-03785-444-0, (ISSN: 1660-9336)
		3.	Z.Pandilov , V. Dukovski	Static and dynamic stiffness of the mechatronic position servo systems	Applied Mechanics and Materials Vol. 332 (2013) pp 186-193, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN-13: 978-3-03785-733-5, (ISSN: 1660-9336)
		4.	Z.Pandilov , V. Dukovski	Improving the HSC linear motor milling machine contouring accuracy	Key Engineering Materials Vol. 581 (2014) pp 384-390, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN 978-3-03785-840-0, (ISSN: 1013-9826)
		5.	Z.Pandilov , V. Dukovski	Comparison of the characteristics between serial and parallel robots	ACTA TECHNICA CORVINIENSIS-Bulletin of Engineering, Tome VII (Year 2014), Fascicule 1 (January-March), pp. 143-160, ISSN 2067-3809
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Igor Drstvensek, Zoran Pandilov, et all.:	Applications of Rapid Manufacturing in Biomedical Fields	(Central European Exchange Program for University Studies) CEEPUS III Program SI-0206 project:, (five years project 2010-2014). (International project) (Contact person from Macedonian side)

		2.	Robert Cep, Zoran Pandilov, et all.	Knowledge Bridge for Students and Teachers in Manufacturing Technologies	(Central European Exchange Program for University Studies) CEEPUS III Program CZ-0201 project, (four years project 2011-2014). (International project) (Contact person from Macedonian side)
		3.	Nicolae Ungureanu, Zoran Pandilov, et all.	Implementation and utilization of e-learning systems in study area of production engineering in Central European Region	(Central European Exchange Program for University Studies) CEEPUS III Program RO-0202 project, (eight years project 2008-2015). (International project) (Contact person from Macedonian side)
		4.	M. Borzan, Z. Pandilov , et all. (International project) (Contact person from Macedonian side)	"Teaching and Research of Environment-oriented Technologies in Manufacturing",	(Central European Exchange Program for University Studies) CEEPUS III Program RO-0013 project, (four years project 2014-2017).
		5.	S. Adamczak, V. Gecevska, Z. Pandilov , et all.: (International project)	"Novel methods of manufacturing and measurement of machine parts"	(Central European Exchange Program for University Studies) CEEPUS III Program PL-0007 project, (two years project 2013-2014).
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Зоран Пандилов	Автоматизација	Машински факултет-Скопје, 2011, интерно издание
		2.			
		3.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Z. Pandilov , N. Durakbasa, V. Dukovski	Improving the contouring accuracy of a HSC linear motor milling machine	Journal of Machine Engineering, Vol. 11, No. 4, 2011 pp.130-137, ISSN 1895-7595. (Published in March 2012)
		2.	Z. Pandilov , V. Dukovski	Computer Aided Design of CNC machine tools main spindle and feed drives	Technological Engineering, Number 2/2011, Volume VIII, pp.35-38, ISSN 1336-5967. (Published in April 2012)
		3.	Amadeusz Nowak, Bartosz Minorowicz, Frederik Stefański, Zoran Pandilov	Characteristics of the Improved Magnetic Shape Memory Alloy Actuator Test Stand	R. Szewczyk et.al. (Eds.) Progress in Automation, Robotics and Measuring Techniques, Advances in Intelligent Systems and Computing Volume 350, 2015, pp 169-176, Springer International Publishing Switzerland 2015, ISBN 978-3-319-15795-5, ISSN 2194-5357
		4.	A. Naumov, Z. Pandilov	Benefits of implementation of flexible automation and	Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol. 33, No. 1, pp. 91–102 (2015), CODEN: MINSC5, In print:

				CAD/CAM systems in metal processing companies	ISSN 1857–5293, On line: ISSN 1857–9191.
		5.	N. Veselinkovski, Z. Pandilov	Benefits of upgrading CNC machine for engraving and cleaning metal parts	Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol. 33, No. 1, pp. 103–108 (2015), CODEN: MINSC5, In print: ISSN 1857–5293, On line: ISSN 1857–9191
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи			125
	11.2.	Магистерски работи			11
	11.3.	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Z.Pandilov, V. Dukovski	Computer Aided Design of CNC machine tools main spindle and feed drives	Technological Engineering, Number 2/2011, Volume VIII, pp.35-38, ISSN 1336-5967. (Printed in April 2012). (International journal)
		2.	Z.Pandilov , V. Dukovski:	Parallel Kinematics Machine Tools: Overview-from history to the future	International Journal of Engineering-Annals of Faculty Engineering Hunedoara, Tome X/2012, Fascicule 2, pp.111-124, ISSN:1584-2665
		3.	Z.Pandilov , V. Dukovski	Analytical Calculation of the Position Loop Gain for Linear Motor CNC Machine Tool,	Applied Mechanics and Materials Vol. 186 (2012) pp. 182-187, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN: 978-3-03785-444-0, (ISSN: 1660-9336)
		4.	Z.Pandilov , V. Dukovski	Static and dynamic stiffness of the mechatronic position servo systems,	Applied Mechanics and Materials Vol. 332 (2013) pp 186-193, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN-13: 978-3-03785-733-5, (ISSN: 1660-9336)
		5.	Z.Pandilov , V. Dukovski	Improving the HSC linear motor milling machine contouring accuracy	Key Engineering Materials Vol. 581 (2014) pp 384-390, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN 978-3-03785-840-0, (ISSN: 1013-9826)
		6.	Z.Pandilov , V. Dukovski	Comparison of the characteristics between serial and parallel robots	ACTA TECHNICA CORVINIENSIS-Bulletin of Engineering, Tome VII (Year 2014), Fascicule 1 (January-March), pp. 143-160, ISSN 2067-3809
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Zoran Pandilov, Vladimir Dukovski	Analytical Calculation of the Position Loop Gain for Linear Motor CNC Machine Tool	Applied Mechanics and Materials Vol. 186 (2012) pp. 182-187, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN: 978-3-03785-444-0, (ISSN: 1660-9336) (International journal)
		2.	Z.Pandilov, V. Dukovski	Static and dynamic stiffness of the mechatronic position servo systems	Applied Mechanics and Materials Vol. 332 (2013) pp 186-193, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN-13: 978-3-03785-733-5,

					(ISSN: 1660-9336) (International journal)
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година
	1.	Zoran Pandilov, Vladimir Dukovski	One approach towards analytical determination of the CNC machine tool high-speed feed drives position loop gain	Proceedings of the 21 st International Scientific Conference on "Achievements in Mechanical and Materials Engineering" AMME`2013, Gliwice - Kraków, Poland, pp. C 14-1 - C 14-9, (Edited by L.A. Dobrzański), ISBN 978-83-63553-19-7, EAN 9788363553197	23 rd - 26 th June 2013,
	2.				
	3.				

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Златко Петрески		
2.	Дата на раѓање	24.06.1965		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Доктор на технички науки	2004	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет
		Магистер на технички науки	1995	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет
		Дипломиран машински инженер	1989	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Техничка механика и механика на цврсто тело
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Машински системи
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет		Редовен професор Техничка механика и механика на цврсто тело и Бучава и вибрации
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Статика	сите 4-годишни студиски програми на Машинскиот факултет во Скопје
		2.	Јакост на материјалите	сите 4-годишни студиски програми на Машинскиот факултет во Скопје
		3.	Вибрации и бучава	сите 4-годишни студиски програми на Машинскиот факултет во Скопје
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Динамика на машини и нивно управување	Мехатроника / Машински факултет - Скопје
		2.	Методи за јакостна и динамичка анализа	Мехатроника / Машински факултет - Скопје

	3.	Експериментални техники и процесирање на сигнали	Мехатроника / Машински факултет - Скопје		
	4.	Бучава и вибрации во индустријата и животната средина	Мехатроника / Машински факултет - Скопје		
	5.	Виброакустична дијагностика	Вибрации и бучава / Машински факултет - Скопје		
	6.	Динамика на конструкции	Механика на машините и механизмите / Машински факултет - Скопје		
	7.	Бучава и вибрации	Управување со системи за безбедност и здравје при работа/ Машински факултет - Скопје		
	8.	Сензори, мерење и обработка на сигнали	Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет/ Машински факултет - Скопје		
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција		
	1.	Методи и јакосна анализа на конструкции	Машинство/ Машински факултет - Скопје		
	2.	Анализа со метод на конечни елементи	Машинство/ Машински факултет - Скопје		
	3.	Заштита од вибрации и бучава	Машинство/ Машински факултет - Скопје		
	4.	Мерење и процесирање на сигнали	Машинство/ Машински факултет - Скопје		
	10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)				
Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
1.					
2.					
3.					
4.	G.Tasevski, Z. Petreski	An experimental investigation of the effect of tuner roll displacements on the actuator speed in wire drawing machine	IJET, Vol. 3, Issue 2, pp 49-52, 2013		
5.	Z. Petreski, D. Arsov	Calculation of Service Loads on a Sleeve Freewheel in the Slack Adjuster of a Breake Unit, Using Verified Model of a System in SIMPACK	IJET, Vol. 3, Issue 4, pp 35-42, 2013		
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)				
Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)				
Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
1.					
2.					
3.					
4.					

	5.				
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
11.1.	Дипломски работи		41		
11.2.	Магистерски работи		4		
11.3.	Докторски дисертации				
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
	6.				
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
	1.				
	2.				
	3.				

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Добре Рунчев		
2.	Дата на раѓање	12.10.1964		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Доктор на технички науки	1996	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје
		Магистер по машински науки	1993	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје
		Дипломиран машински инженер	1989	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Заварување и технологии на заварување, Заварени конструкции
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Заварување и технологии на заварување, Заварени конструкции
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје		Редовен професор, Заварување и заварени конструкции
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Техники на спојување	Материјали, заварување и конструктивно инженерство / Машински факултет - Скопје
		2.	Технологија на заварување	Материјали, заварување и конструктивно инженерство / Машински факултет - Скопје
		3.	Неконвенционални постапки на спојување	Материјали, заварување и конструктивно инженерство / Машински факултет - Скопје

		4.	Материјали и техники на спојување	Професионални студии / Машински факултет - Скопје	
		5.	Сродни постапки на заварување	Материјали, заварување и конструктивно инженерство / Машински факултет - Скопје	
		6.	Современи техники на заварување	Заварување и дизајн на конструкции / Машински факултет - Скопје	
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција	
	1.	Технологија и неконвенционални постапки на спојување		Материјали, заварување и конструктивно инженерство / Машински факултет - Скопје	
	2.	Спојување на разнородни материјали и легури		Материјали, заварување и конструктивно инженерство / Машински факултет - Скопје	
	3.	Одбрани поглавја од сродни постапки на заварување		Материјали, заварување и конструктивно инженерство / Машински факултет - Скопје	
	4.	Теорија на заварувачки процеси		Заварување и заварени конструкции / Машински факултет - Скопје	
		9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
Ред. број		Наслов на предметот		Студиска програма / институција	
1.		Продлабочени знаења од технологија на заварување		Машинство / Машински факултет - Скопје	
2.		Современи постапки на спојување		Машинство / Машински факултет - Скопје	
3.		Заварување и сродни постапки		Машинство / Машински факултет - Скопје	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				

		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
		5.				
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии					
	11.1.	Дипломски работи		72		
	11.2.	Магистерски работи		4		
	11.3.	Докторски дисертации		0		
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години					
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
		5.				
		6.				
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Стојанчо Стојмановски		
2.	Дата на раѓање	26.02.1946		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	доктор по технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		дипломиран машински инженер	1970	Машински факултет-Скопје
		магистер по машински науки	1976	Машински факултет-Скопје
		доктор по технички науки	1983	Машински факултет-Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		технички науки	машинство	завар. и заварени конструкции
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		технички науки	машинство	завар. и заварени конструкции
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Машински факултет - Скопје	Редовен професор во пензија заварување и заварени конструкции	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	1.	Редовен професор во пензија		
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Редовен професор во пензија		
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			

		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Продлабочени знаења од технологија на заварување	Машинство / Универзитет „Св.Кирил и Методиј” во Скопје, Машински факултет - Скопје
		2.	Современи постапки на спојување	Машинство / Универзитет „Св.Кирил и Методиј” во Скопје, Машински факултет - Скопје
		3.	Заварување и сродни постапки	Машинство / Универзитет „Св.Кирил и Методиј” во Скопје, Машински факултет - Скопје
		4.	Тенкозидни конструкции, замор и сигурносен век	Машинство / Универзитет „Св.Кирил и Методиј” во Скопје, Машински факултет - Скопје
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
				Издавач / година
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
				Издавач / година
		5.		
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
				Издавач / година
		1.		
		2.		
		3.		
		4.		
		5.		
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
				Издавач / година
		1.		
		2.		
		3.		
		4.		
		5.		
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи		100
	11.2.	Магистерски работи		10
	11.3.	Докторски дисертации		1
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
		Ред.	Автори	Наслов
				Издавач / година

		број				
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
		5.				
		6.				
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Марко Серафимов		
2.	Дата на раѓање	15.08.1945		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипломиран машински инженер	1969	Машински факултет, Скопје
		Магистер по машински науки	1983	Машински факултет, Белград
		Доктор на технички науки	2004	Машински факултет, Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Енергетика	Матем. моделирање и симулација на енергетски процеси
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Енергетика	Матем. моделирање и симулација на енергетски процеси
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води во првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води во вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води во третиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Современи системи а греење и климатизација	Термичко инженерство/МФС
		2.	Енергетска ификасни објекти и системите во нив	Термичко инженерство/МФС
	10.	Селектирани резултати во последните пет години		
10.1.		Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов

	1.	М. Серафимов, Ѓ. Тромбев	Air Distribution Modeling Using Simplified Models	Proceedings of the 40 th International Congress KGH, Belgrade 2009
	2.			
	3.			
	4.	М. Серафимов, С. Петревска	CFD Application for Analysis of Airflow in Data Centers	Proceedings of the international Conference „Energy 2012”, Ohrid 2012
	5.	М. Серафимов, С. Петревска	Used of CFD analysis to Achieve Energy Efficient Data Center	Proceedings of the 12 th Anniversary International Conference on accomplishments in Electrical, Mechanical and Information Technology, DEMI 2013, Banja Luka 2013
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.	Tem Leader: М. Serafimov	Study on Energy Efficiency Measures in Public Buildings in Kosovo Municipalities. Initial part for allocation of an IPA assistance on improvement of energy performances of schools and hospitals all around Kosovo	Client: EC Liaison Office in Pristina Performer: ALAnet Global / BAR E.C.E.
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.			
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.			
	2.			
	3.	М. Серафимов, Координатор на проектот	Основен проект за термотехнички системи и инсталации за административен објект на телеком во Скопје, со примена на топлински пумпи воздух -вода	ВГГ инженеринг - Скопје 2012
	4.	М. Серафимов, А. Кочов, Д. Димитровски	Проектна програма за изработка на основен проект за термотехнички системи и инсталации за новиот клинички блок „Мајка Тереза” во Скопје	Машински факултет Скопје, 2012
	5.	М. Серафимов, Координатор на проектот	Основен проект за термотехнички системи и инсталации за Македонскиот	Машински факултет Скопје 2013

			народен театар во Скопје, со примена на топлински пумпи вода-вода			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии					
	11.1.	Дипломски работи	Повеќе од 65			
	11.2.	Магистерски работи	8			
	11.3.	Докторски дисертации	1			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години					
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година	
		1.				
		2.				
		3.	М. Серафимов, С. Петревска	Analysis of Airflow in a Data Center	Proceedings of the 25 th International Congress for Processing Industry, PROCESSING 2012 Belgrade 2012	
	4.	М. Серафимов, И. Шешо, Д. Димитровски	Nearly Zero Energy Buildings (nZEB), Planning, and Possibilities for Application	Proceedings of the 12 th Anniversary International Conference on accomplishments in Electrical, Mechanical and Information Technology, DEMI 2013, Banja Luka 2013		
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година	
		1.				
		2.				
		3.	М. Серафимов, И. Шешо, Д. Димитровски	Nearly Zero Energy Buildings (nZEB), Planning, and Possibilities for Application	Proceedings of the 12 th Anniversary International Conference on accomplishments in Electrical, Mechanical and Information Technology, DEMI 2013, Banja Luka 2013	
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конф.	Година
		1.				
		2.	М. Серафимов, С. Петревска	Reducing Energy Consumption of Data Centers	Proceedings of the 12 th Anniversary International Conference on accomplishments in Electrical, Mechanical and Information Technology, DEMI 2013, Banja Luka	2013
		3.	М. Серафимов, И. Шешо, Д. Димитровски	Nearly Zero Energy Buildings (nZEB), Planning, and Possibilities for Application	Proceedings of the 12 th Anniversary International Conference on accomplishments in Electrical, Mechanical and Information Technology, DEMI 2013, Banja Luka	2013

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Валентино Стојковски		
2.	Дата на раѓање	14.10.1964		
3.	Степен на образование	Доктор на науки		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		дипл.маш.инж.	1989	МФС-Скопје
		магистар по техн.науки	1995	МФС-Скопје
		доктор по техн.науки	2001	МФС-Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Механика на флуидите и струјно технички системи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Механика на флуидите и струјно технички системи
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Машински факултет-Скопје		Редовен професор струјна техника и хидраулични машини
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција
	1.	Динамика на флуиди со CFD методи		АФИ
	2.	Хидраулика и хидраулични машини		ИИМ
	3.	Струјни процеси со CFD методи		ЕЕ
	4.	Постројки со флуидизиран слој		ХА
	5.	Надежност на хидрауличните и пневматските системи		ХА
	6.	Нормативи за заштита на човековата околина		ХА
	7.	Основи на механика на флуидите		
	8.	Струјнотехнички мерења и инструменти		АФИ
9.	Мерења во хидрауликата и автоматиката		ХА	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			

		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Моделирање и симулации во автоматика и флуидно инженерство	АФИ	
		2.	Инженерско експериментирање	АФИ	
		3.	Мерење, мониторинг и обработка на податоци	АФИ	
		4.	Методи за пресметување во динамиката на флуидите (CFD)	АФИ	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Напредни поглавја од механика на флуидите	АФИ	
		2.	Експериментални истражувања во механика на флуидите и хидраулични системи	АФИ	
		3.	Моделирање и симулации во динамика на флуиди	АФИ	
		4.	Нормативи и заштита на животната средина	АФИ	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	V.Stojkovski, Z.Kostic	Prediction the energy production from small hydro power plant	ENERGETIKA 2015, Proceeding, No 1-2, pp.117-121
		2.	V.Stojkovski, A.Nospal	Transient fluid flow into paralel pipelines constructed of pipes with different materials	ENERGETIKA 2015, Proceeding, No 1-2, pp.305-310
		3.	F.Stojkovski, M.Chekerovska, R.Filkoski,V.Stojkovski	Numerical modeling of a solar chimney power plant,	International Journal of Contemporary Energy, Vol.2, No.1 (2016), pp.14-21
		4.	V.Stojkovski, Z.Kostic	Measured and numerically predicted value of transient parameters at pump penstock,	International Conference & Workshop REMOO-2015, Proceedings, pp.5.38.1-5.38.8
		5.	V.Stojkovski, Z.Kostic	Re-design of deflector's flow domain at howell bungler valve refere to free jet and cavitation,	SIMTERM-2015, Proceedings, pp. 244-250
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			

		3.			
		4.			
		5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	П.Поповски, В.Стојковски, К.Најденкоски	Мали хидроелектрани од аспект на нивната енергетска ефикасност,	ПРЕСИНГ, год.IV, бр.23, февруари 2015, стр.49-53	
	2.	П.Поповски, В.Стојковски, К.Најденкоски	Метод за мерење на гарантираните енергетски перформанси на мала хидроелектрана,	ЗЕМАК, Струга, 2014, стр.511-522	
	3.	В. Фуштиќ, А. Илиев, К.Најденковски, Н. Китева Роглева, В. Стојковски, К. Цветанов, О. Стојчевски	Експертска анализа на опремата во фазата „трансфер“ на малите хидроцентрали во РОТ проектот	МАКО-ЦИГРЕ-2013, Ц4-120Р-МК	
	4.				
	5.				
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		27	
	11.2.	Магистерски работи		7	
	11.3.	Докторски дисертации		/	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	F.Stojkovski, M.Chekerovska, R.Filkoski,V.Stojkovski	Numerical modeling of a solar chimney power plant,	International Journal of Contemporary Energy, Vol.2, No.1 (2016), pp.14-21
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција
		1.	F.Stojkovski, V.Stojkovski	Influence of the selected pipe material over the water hammer effect	VII th International Metallurgical Congress
		2.	D.Dimitrovski, V.Stojkovski,	The role of the tendering documents and contractual conditions in the implementation of projects for hydropower plant construction	International Conference & Workshop REMOO-2016, 18–20 May 2016, Budva, Montenegro

		3.	F.Stojkovski, V.Stojkovski	CFD Analysis of the hydrodynamic forces and flow frequency of tainter gate,	International Conference & Workshop REMOO-2015, 23– 24 September 2015, Budva, Montenegro	2015	
Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови					
1.	Име и презиме			Софија Сидоренко			
2.	Дата на раѓање			21.03.1963			
3.	Степен на образование			Доктор на науки			
4.	Наслов на научниот степен			Доктор на технички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен			Образование	Година	Институција	
				Дипломиран архитект	1987	Архитектонски факултет - Скопје	
				Магистер на електротехнички науки	1994	Електротехнички факултет - Скопје	
				Доктор на технички науки	2002	Машински факултет - Скопје	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер			Подрачје	Поле	Област	
				Компјутерска графика	Компјутерска техника и информатика	Технички науки	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор			Подрачје	Поле	Област	
				Инженерска графика	Машинство	Технички науки	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област			Институција	Звање во кое е избран и област		
				Универзитет Св. Кирил и Методиј Машински факултет - Скопје	Редовен професор од областа на инженерската графика и индустрискиот дизајн		
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии						
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии					
		Ред. број	Наслов на предметот			Студиска програма / институција	
		1.	Индустриски дизајн			ИНД / Машински факултет	
		2.	Процес на дизајнирање			ИНД / Машински факултет	
		3.	Дизајнерски техники			ИНД / Машински факултет	
		4.	Ергономија за дизајнери			ИНД / Машински факултет	
		5.	3Д моделирање и визуелизација			ИНД / Машински факултет	
		6.	Дизајн на машини и апарати			ИНД / Машински факултет	
		7.	Дизајн на web страници			ИНД / Машински факултет	
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии					
		Ред. број	Наслов на предметот			Студиска програма / институција	
		1.	Историја на индустрискиот дизајн			ИДМ / Машински факултет	
2.		Ергономија и бионика			ИДМ / Машински факултет		
3.		Дизајн на производи за широка потрошувачка			ИДМ / Машински факултет		
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии						

		Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција
		1.	Ергономски методи во инженерскиот дизајн		Машинство / Машински факултет
		2.	Ергономија на возилата и механизационите машини		Машинство / Машински факултет
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Sidorenko S., Micevska J., Mircheski I.	Application of virtual mannequins in the process of design and evaluation of modular wheelchair	Facta Universitatis, Nis, Serbia, 2012
		2.	Sidorenko S., Kandikjan T., Micevska J.	Students' Works in the Field of Industrial Design Aimed to Improve the Life of People with Disabilities	Book of case studies: service learning success stories in Macedonia and Croatia, Skopje, 2012
		3.	Tashevskа S., Sidorenko S.	Engineering analyses of bionics structures of componible modules	MESJ, Vol 31, pp 25-32, 2013
		4.	Mircheski I., Kandikjan T., Sidorenko S.	Comfort analysis of vehicle driver's seat through simulation of the sitting process	Technical Gazette, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Slavonski Brod, Croatia, vol.21 number 2, March-April 2014, UDK/UDC 62(05)=163.42=III, ISSN 1330-3651, pp 291-298.
		5.	Simona Tashevskа, Sofija Sidorenko	Engineering analyses of bionics structures of componible modules	Mechanical Engineering Scientific Journal, Skopje, Vol. 31, No.1-2, pp.25-32, 2013
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Кандикјан Т., Сидоренко С.	ЕСТУАР	Министерство за култура на РМ, национален проект, 2012
		2.	A. Lazarevska	Equal Access through Service Learning for Persons with Disabilities	Alumni Engagement Innovation Fund Project / 2011-2012
		3.	Кандикјан Т., Сидоренко С.	„Учество на неделата на дизајнот во Милано 2012“	Министерство за култура на Р. Македонија, 2012 национален проект

		4.	Кандикјан Т., Сидоренко С.	„Естуар“	Министерство за култура на Р. Македонија, 2012 национален проект
		5.	Michael Krohn, Sidorenko S. (coordinator), Kandikjan T.	Design with Social Impact	Zürcher Hochschule der Künste, Zurich, Switzerland, 2015-2017
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	S. Sidorenko	Дизајн на веб страници	МФС - интерна скрипта за настава, 2013
		2.	S. Sidorenko	Дизајнерски техники	МФС - интерна скрипта за настава, 2014
		3.	S. Sidorenko	3Д моделирање и визуелизација	МФС - интерна скрипта за настава, 2014
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Кандикјан Т., Сидоренко С. Мирчески И.	„Индустрискиот дизајн, предизвици, развој, образование и апликативна дејност“	Пресинг, списание на комората на овластени архитекти и овластени инженери на Република Македонија, број 22, дек.2014, ISSN 1857-7 44X, pp 36-41.
		2.	Кандикјан Т., Сидоренко С.	Design the Evolution	Студио Круг, Скопје, монографија со дела од студентите по индустриски дизајн, 2012.
		3.	Кандикјан Т., Сидоренко С.	Design the evolution	Монографија со дела од студентите по индустриски дизајн, 2012
		4.	Кандикјан Т., Сидоренко С.	Designing the evolution 2	Монографија со дела од студентите по индустриски дизајн, 2016
		5.			
	11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
		11.1.	Дипломски работи	46	
		11.2.	Магистерски работи	3	
		11.3.	Докторски дисертации	/	
	12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			

	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Sidorenko S., Micevska J., Mircheski I.	Application of virtual mannequins in the process of design and evaluation of modular wheelchair	Facta Universitatis, Nis, Serbia, 2012
		2.	Simona Tashevska, Sofija Sidorenko	Engineering analyses of bionics structures of componible modules	Mechanical Engineering Scientific Journal, Skopje, Vol. 31, No.1-2, pp.25-32, 2013
		3.	Tashevska S., Sidorenko S.	Engineering analyses of bionics structures of componible modules	MESJ, Vol 31, pp 25-32, 2013
		4.	Mircheski I., Kandikjan T., Sidorenko S.	Comfort analysis of vehicle driver's seat through simulation of the sitting process	Technical Gazette, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Slavonski Brod, Croatia, vol.21 number 2, March-April 2014, UDK/UDC 62(05)=163.42=III, ISSN 1330-3651, pp 291-298.
		5.	Sidorenko S., Vidoevska V.	Biologically inspired design applied in the process of product development	MESJ, Vol. 34, pp. 41-50, 2016
		6.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Ile Mircheski, Tatjana Kandikjan, Sofija Sidorenko	Comfort analysis of vehicle driver's seat through simulation of the sitting process (pp.291-298)	Technical Gazette, Osijek, Croatia, Vol.21 No.2, 2014
		2.	Sidorenko S., Micevska J., Mircheski I.	Application of virtual mannequins in the process of design and evaluation of modular wheelchair,	Facta Universitatis, Nis, Serbia, 2012
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција
		1.	Sidorenko S., Kandikjan T., Micevska J.	Students' Works in the Field of Industrial Design Aimed to Improve the Life of People with Disabilities	Меѓународна конференцијаво рамки на проектот "Equal access trough service learning for persons with disabilities", Скопје

		2.	Mishikj I. Sidorenko S.	The aspect of safety in the field of industrial design	Меѓународна конференција безбедносен инженеринг во функција на подобрување на условите за работа, Охрид,	2013
		3.	Sidorenko S. Trajkovski F	Application of ergonomic factors in the process of web pages design	Меѓународна конференција безбедносен инженеринг во функција на подобрување на условите за работа, Охрид	2015

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Атанаско Тунески		
2.	Дата на раѓање	22.01.1965		
3.	Степен на образование	Докторат		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторат	1997	Машински факултет Скопје
		Магистратура	1993	Машински факултет Скопје
		Диплома	1989	Машински факултет Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Автоматика
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Автоматика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Универзитет Св. Кирил и Методиј, Машински факултет - Скопје		Редовен професор, Автоматика
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Автоматско управување	МФС
		2.	Оптимирање на енергетски системи	ЕЕ/МФС
		3.	Системи за автоматско управување	АФИ/ МФС
		4.	Програмибилни логички контролери	АФИ/МФС и Мехатроника/МФС
		5.	Проектирање на роботски системи	АФИ/МФС
		6	Мониторинг и управување	ХА/МФС
		7	Роботи	ХА/МФС
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Управување со динамички системи	АФИ/МФС
		2.	Компјутерско управување со машини и процеси	АФИ/МФС
		3.	Оптимални управувачки системи	ХПА/МФС
		4	Управување со нелинеарни системи	ХПА/МФС
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		

		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Напредни поглавја од управување со динамички системи	ХИА/МФС	
		2.	Напредни поглавја од компјутерско управување со машини и процеси	ХИА/МФС	
		3.	Напредни поглавја од динамика на објекти и процеси	ХИА/МФС	
		4.	Напредни поглавја од автоматизација на машини и процеси	ХИА/МФС	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Emil Zaev, Darko Babunski, Atanasko Tuneski	SCADA System for Real-time Measuring and Evaluation of River Water Quality	MECO 2016, Bar, Montenegro, 2016
		2.	D. Babunski, A.Tuneski, et al.	Comparison of Simulated and Measured Response of Load Rejection on a Hydro Power Plant Model with Mixed Mode Nonlinear Controller	Scientific Journal of Mechanical Engineering, Skopje, Vol.32, No.1, 2014, ISSN 1857-5293, pages 65-69
		3.	D. Babunski, A.Tuneski, et al.	Verification of nonlinear hydro power plant models using real plant measurements	International Symposium "Energetika 2016", Zlatibor, Serbia, Journal of the Energy Society of Serbia, Year 18, Vol. 3-4, pp. 268-273, 2016.
		4.	D.Babunski, E.Zaev, A.Tuneski	Implementation of Nonlinear Mixed Mode Controller in the Hydro Power Plant Control	Journal of Energy, Economy, Ecology, published by the Association of Energy Sector, No.1, Year XVII, March 2015, UDC 620.9, ISSN 0354-8651
		5	E.Zaev, A.Tuneski, et.al.	Hardware-in-the-Loop Simulator for Training of Hydro Power Plant Operators	Journal of Energy, Economy, Ecology, published by the Association of Energy Sector, No.1-2, Year XV, March 2013, UDC 620.9, ISSN 0354-8651, pp.176-182.
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	A. Tuneski, et al.	Efficient Harvesting of the Wind Energy	AEOLUS4FUTURE project, Marie Curie Innovative Training Networks (ITN), Call H2020-MSCA-ITN-2014: 2014-2018

	2.	A. Tuneski, et al.	Development of Environmental and Resources Engineering Learning (DEREL)	EU TEMPUS JP project No.511001-TEMPUS-1-2010-3375/001-001, 2010-2014	
	3.	Z.Markov, A.Tuneski, et al.	HERD-Quality Improvement of Master Studies in Energy and Environment (QIMSEE)	Министерство за надворешни работи на Кралството Норвешка 2014-2017	
	4.				
	5.				
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	D. Babunski, A.Tuneski, et al.	Comparison of simulated and measured response of nonlinear plant model with mixed mode nonlinear controller	Scientific works, Volume LX, Food, Science, engineering and technology 2013, Plovdiv, Bulgaria, pp. 91-94	
	2.	Jovanoski I., Popovski P. Markov Z., Tuneski A., Nencev A.	Monitoring and analysis of the operation of Kumanovo WWTP and proposed measures for increasing the efficiency of the aeration system	3 rd international Conference challenges in the water sector in the EU accession process, Ministry of environment and physical planning, Skopje, 2012	
	3.	Atanasko Tuneski, et.al.	Design of Robust Control Law for Hydroturbine and SCADA Simulation	Journal of Energetics 2011, Journal of Association of Energy Sector, No.2, year XIII, March 2011, UDC 620.9, ISSN 0354-8651, UDC: 621.224.011:62-5, pp.85-89	
	4.				
	5.				
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
11.1.	Дипломски работи		Повеќе од 50		
11.2.	Магистерски работи		6		
11.3.	Докторски дисертации		1		
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				

		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
		5.				
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години					
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година	
	1.					
	2.					
	3.					

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Лазе Трајковски			
2.	Дата на раѓање	15.05.1958 год.			
3.	Степен на образование	Докторат			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по технички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Докторат	1998	Машински факултет Скопје	
		Магистратура	1987	Машински факултет Скопје	
		Диплома	1981	Машински факултет Скопје	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Механика на флуиди и струјнотехнички системи, Автоматика	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Автоматика	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област	
		Универзитет "Св. Кирил и Методиј", Машински факултет - Скопје		Редовен професор, Автоматика	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Основи на автоматско управување	МВ, ПИ, ТМЛ, МЗКИ, МХТ / МФС	
		2.	Динамика на објекти и процеси	АФИ / МФС	
		3.	Компоненти на управување и автоматизација	АФИ / МФС	
		4.	Проектирање на системи за автоматизација	АФИ / МФС	
		5.	Компјутерско управување со машини и процеси	АФИ / МФС	
		6.	Управувачки системи и мехатрониката	МХТ / МФС	
		7.	Автоматизација на машини и процеси	ХА / МФС	
8.	Компоненти во автоматиката	ХА / МФС			

	9.	Пропорционална техника		ХА / МФС	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција	
	1.	Одбрани поглавија од автоматизација на машини и процеси		АФИ / МФС	
	2.	Пропорционална и сервохидраулична техника		АФИ / МФС	
	3.	Одбрани поглавија од динамика на технички системи		ХПА/МФС	
	4.	Динамика и управување со процесни системи		ХПА/МФС	
	5.	Електрохидраулични управувачки системи		ХПА/МФС	
	6.	Управување на флексибилни линии		ХПА/МФС	
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција	
	1.	Напредни поглавија од автоматизација на машини и процеси		Машинство / МФС	
	2.	Напредни поглавија од динамика на објекти и процеси		Машинство / МФС	
	3.	Напредни поглавја од управување со динамички системи		Машинство /МФС	
	4.	Напредни поглавја од компјутерско управување со машини и процеси		Машинство /МФС	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Emil Zaev , Gerhard Rath, Laze Trajkovski и др.	Hardware-In-The-Loop Simulator For Training Of Hydro Power Plants Operators	Proc. of ENERGY 2013, Zlatibor, Serbia, 2013
		2.	Emil Zaev, Gerhard Rath, Laze Trajkovski,et al.,	“Hydro Power Plant Governor Testing Using Hardware-In-The-Loop Simulation”,	MECO 2012, Bar, Montenegro, 2012
		3.	Emil Zaev, Gerhard Rath, Laze Trajkovski и др.	Hardware-in-the-loop testing of SCADA program for mini brewery	FSEAT2013, pg. 138-141, Plovdiv, Bulgaria, 2013
		4.	Babunski Darko, Trajkovski Laze и др.	Comparison of simulated and measured response of nonlinear plant model with mixed mode nonlinear controller	FSEAT2013, pg. 91-94, Plovdiv, Bulgaria, 2013
	5.				
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Л. Трајковски, В.Стојковски и др.	Структурна анализа на системите за управување и регулација кај малите хидроцентрали	Универзитет Св. Кирил и Методиј / 2015-2016
		2.			
		3.			
		4.			
	5.				
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)				

		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Л.Трајковски, В.Стојковски	Технички извештај за контролни испитувања на механичките карактеристики на GRP цевка со ND/ID 1000 mm и NP 10 bar	МФС / 2015	
	2.	Л.Трајковски, В.Стојковски	Стручно мислење за реконструкцијата на групен канал ГК-1 и групен канал ГК-3 со цевковод од полиетиленски ребрасти канализациони цевки при ХМС Тиквеш	МФС / 2015	
	3.	Л.Трајковски	Технички извештај за контролни испитувања на механичките карактеристики полиетиленска двослојна ребраста дренажна цевка со димензии: ND/OD 250, 315 mm и SN 4	ЦИРКО, 2016	
	4.	Л.Трајковски, В.Стојковски, В. Илиев	Технички извештај за испитување со внатрешен хидростатски притисок на цевка 48002.0806-01	ЦИРКО, 2016	
	5.	Л.Трајковски, В.Стојковски, Д. Козинаков	Технички извештај за контролни испитувања на механичките карактеристики на сливник со OD 500 и за товар до 40 KN	ЦИРКО, 2013	
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		Повеќе од 50	
	11.2.	Магистерски работи			
	11.3.	Докторски дисертации		-	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
	6.				
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				

	2.				
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година
	1.	Emil Zaev, Gerhard Rath, Laze Trajkovski, Atanasko Tuneski, Darko Babunski	Hardware-in-the-loop testing of SCADA program for mini brewery	FSEAT2013, pg. 138-141, Plovdiv, Bulgaria, 2013	2013
	2.	Babunski Darko, Tuneski Atanasko, Trajkovski Laze, Zaev Emil	Comparison of simulated and measured response of nonlinear plant model with mixed mode nonlinear controller	FSEAT2013, pg. 91-94, Plovdiv, Bulgaria, 2013	2013
	3.	Emil Zaev , Gerhard Rath, Atanasko Tuneski, Darko Babunski, Laze Trajkovski..	Hardware-In-The-Loop Simulator For Training Of Hydro Power Plants Operators	Proc. of ENERGY 2013, Zlatibor, Serbia, 2013	2013

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Ристо Ташевски		
2.	Дата на раѓање	05.07.1961		
3.	Степен на образование	VIII/1		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		VII/1 - Дипл. инж. арх.	1979-1984	Архитектонски факултет, Скопје
		VII/2 - М-р на електро-технички науки	1991-1993	Електротехнички факултет, Скопје
		VIII/1 - Д-р на технички науки	1994-1998	Машински факултет, Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Компјутерска графика	Компјутерска графика	Инженерска графика
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Компјутерска графика	Компјутерска графика	Инженерска графика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Машински факултет, Скопје		Редовен професор во областа од инженерска графика
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Инженерска графика	Заеднички / Машински факултет, Скопје
		2.	Анимација	Индустриски дизајн / Машински факултет, Скопје
		3.	3Д моделирање и визуелизација	Индустриски дизајн / Машински факултет, Скопје
		4.	Дизајн на ентериери	Индустриски дизајн / Машински факултет, Скопје
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Дигитална анимација	Индустриски дизајн и маркетинг / Машински факултет, Скопје
		2.	Дизајн студио	Индустриски дизајн и маркетинг / Машински факултет, Скопје

		3.	Техники на презентација и мултимедија	Индустриски дизајн и маркетинг / Машински факултет, Скопје	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Конструктивна геометрија	Машински конструкции, механизациони машини и возила / Машински факултет, Скопје	
		2.	Програмирање на графички техники	Машински конструкции, механизациони машини и возила / Машински факултет, Скопје	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	T. Rizov, R. Tashevski	Technical Visualization in the Process of Vehicle Identification Using Augmented Reality	4rd International Scientific Conference on Geometry and Graphics "MoNGeometrija 2014", Proceedings Vol.1, pp.51-61, 2014, Vlasina, Serbia
		2.	P. Pejic, T. Rizov, S. Kasic, R. Tashevski	Presentation of Existing Architectural Objects Using Augmented Reality: Case study - Ada Bridge, Belgrade	South East European Journal of Architecture and Design, Technologies in Design, Volume 2015; Article ID 10011, 4 pages, 2015, Skopje
		3.	T. Rizov, M. Kjosevski, R. Tashevski	Advanced visualization technologies as a tool in the area of automotive engineering	International Scientific Journal TRANS MOTAUTO WORLD, Scientific technical union of mechanical engineering, year I, Issue 4/2016, 2016, Sofia, Bulgaria
		4.	S. Risteski, R. Tashevski, T. Rizov	Concept design of a sports coupe with ergonomic analysis and photorealistic rendering	5th International Scientific Conference on Geometry and Graphics "MoNGeometrija 2016", Proceedings Vol.1, pp.138-151, 2016, Beograd, Serbia
		5.	M. Kocovski, R. Tashevski, T. Rizov, M. Gavriloski	The Design Process of a Modern Miner's Helmet with Integration of Safety Needs	5th International Scientific Conference on Geometry and Graphics "MoNGeometrija 2016", Proceedings Vol.1, pp.410-425, 2016, Beograd, Serbia
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Р.Ташевски	Инженерска графика (6ETCS - 2+4 часа)	Алфа94, 2013, Скопје
		2.	Р.Ташевски	Инженерска графика (6ETCS - 2+3 часа)	Алфа94, 2016, Скопје
		3.			
		4.			

	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
11.1.	Дипломски работи		27	
11.2.	Магистерски работи		1	
11.3.	Докторски дисертации		1	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	T. Rizov, R. Tashevski	Technical Visualization in the Process of Vehicle Identification Using Augmented Reality	4rd International Scientific Conference on Geometry and Graphics "MoNGeometrija 2014", Proceedings Vol.1, pp.51-61, 2014, Vlasina, Serbia
	2.	P. Pejic, T. Rizov, S. Krasic, R. Tashevski	Presentation of Existing Architectural Objects Using Augmented Reality: Case study - Ada Bridge, Belgrade	South East European Journal of Architecture and Design, Technologies in Design, Volume 2015; Article ID 10011, 4 pages, 2015, Skopje
	3.	T. Rizov, M. Kjosovski, R. Tashevski	Advanced visualization technologies as a tool in the area of automotive engineering	International Scientific Journal TRANS MOTAUTO WORLD, Scientific technical union of mechanical engineering, year I, Issue 4/2016, 2016, Sofia, Bulgaria
	4.	S. Risteski, R. Tashevski, T. Rizov	Concept design of a sports coupe with ergonomic analysis and photorealistic rendering	5th International Scientific Conference on Geometry and Graphics "MoNGeometrija 2016", Proceedings Vol.1, pp.138-151, 2016, Beograd, Serbia
	5.	M. Kocovski, R. Tashevski, T. Rizov, M. Gavriloski	The Design Process of a Modern Miner's Helmet with Integration of Safety Needs	5th International Scientific Conference on Geometry and Graphics "MoNGeometrija 2016", Proceedings Vol.1, pp.410-425, 2016, Beograd, Serbia
	6.	T. Rizov, R. Tashevski	Geo-based systems in augmented reality	Mechanical engineering - scientific journal, Vol.31, No.1-2, pp.33-40, 2013, Skopje
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	P. Pejic, T. Rizov, S. Krasic, R. Tashevski	Presentation of Existing Architectural Objects Using Augmented Reality: Case study - Ada Bridge, Belgrade	South East European Journal of Architecture and Design, Technologies in Design, Volume 2015; Article ID 10011, 4 pages, 2015, Skopje

	2.				
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година
	1.	T. Rizov, R. Tashevski	Technical Visualization in the Process of Vehicle Identification Using Augmented Reality	4rd International Scientific Conference on Geometry and Graphics "MoNGeometrija 2014", Proceedings Vol.1, pp.51-61, 2014, Vlasina, Serbia	2014
	2.	S. Risteski, R. Tashevski, T. Rizov	Concept design of a sports coupe with ergonomic analysis and photorealistic rendering	5th International Scientific Conference on Geometry and Graphics "MoNGeometrija 2016", Proceedings Vol.1, pp.138-151, 2016, Beograd, Serbia	2016
	3.	T. Rizov, M. Kjosovski, R. Tashevski	Advanced visualization technologies as a tool in the area of automotive engineering	XXIV International scientific conference on transport, road-building, agricultural, hosting & hauling and military technics and technologies, 2016, Burgas, Bulgaria	2016

Прилог бр. 4			Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторските трудови		
1.	Име и презиме		Никола Тунески		
2.	Дата на раѓање		16/07/1971		
3.	Степен на образование		Трет степен		
4.	Наслов на научниот степен		Доктор на математички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Дипломиран машински инженер	1994	Машински Факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј, Скопје	
		Магистер на математички науки	1997	Природно-математички факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј, Скопје	
		Доктор на математички науки	1999	Математички факултет, Универзитет во Белград, Белград, Србија	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		Случајни процеси			
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Комплексна анализа			
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област		
		Машински Факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј, Скопје	Редовен професор, Математика - информатика		
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред. Број	Наслов на предмет	Студиска програма/институција	
		1.	Математика 1	сите насоки на Машински Факултет - Скопје	
		2.	Математика 2	сите насоки на Машински Факултет – Скопје	
		3.	Инженерска математика	сите насоки на Машински Факултет – Скопје	

		4.	Нумеричка математика		сите насоки на Машински Факултет – Скопје	
		5.	Компјутери и апликативен софтвер		Индустриски дизајн, МФС	
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
		Ред. Број	Наслов на предмет		Студиска програма/институција	
		1.	Одбрани поглавја од Веројатност и статистика		сите насоки на Машински Факултет – Скопје	
		2.	Симулации со статистички методи		сите насоки на Машински Факултет – Скопје	
		3.	Комплексна анализа за инженери		сите насоки на Машински Факултет – Скопје	
		4.	Нумерички методи и оптимизација		сите насоки на Машински Факултет – Скопје	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
		Ред. Број	Наслов на предмет		Студиска програма/институција	
		1.	Теорија на еднолисните функции и нејзина примена		Докторски студии по математички науки и примени, Природно-математички факултет Скопје	
		2.	Теорија и примена на диференцијалните субординации		Докторски студии по математички науки и примени, Природно-математички факултет Скопје	
	10	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)				
		Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач/година	
		1.	N. Tuneski, B. Jolevska-Tuneska, B. Prangoski	On existence of sharp univalence criteria using Schwarzian derivative, Comptes Rendus de l'Académie Bulgare des Sciences, Vol. 68 No. 5 (2015), 569 - 576. (2014 IMPACT FACTOR 0.284)	Bulgarian Academy of Science, Sofia, Bulgaria / 2015	
		2.	E. Aliaga , N. Tuneski	Some connections between class and α -convex functions, Abstract and Applied Analysis, Volume 2014, Article ID 692327, 4 pages, http://dx.doi.org/10.1155/2014/692327 . (2013 IMPACT FACTOR 1.102)	Hindawi Publication, USA / 2014	
		3.	Tuneski N., Darus M., Gelova E.	Simple sufficient conditions for bounded turning, Rendiconti del Seminario Matematico della Università di Padova, Vol. 132 (2014), 231 – 238. (2011 IMPACT FACTOR 0.265)	University Padova, Italy / 2014	
		4.	N. Tuneski, T. Bulboaca, B. Jolevska-Tuneska	Sharp results on linear combination of simple expressions of analytic functions, Hacettepe Journal of Mathematics and	Hacettepe University, Ankara, Turkey / 2016	

				Statistics, Vol.45 No.1 (2016), 121-128. (2013 IMPACT FACTOR 0.433)	
	5.	N. Tuneski, M. Nunokawa, B. Jolevska-Tuneska	Extension of some results on univalent functions, Journal of Inequalities and Applications, Vol 2015, No. 1, 2015:322. DOI 10.1186/s13660-015-0845-7. (2014 IMPACT FACTOR 0.773)	Springer-Verlag / 2015	
	10.2.	Учество на научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.	Никола Тунески (член на тимот за реализација на проектот)	Еднолисни функции, квазиконформни хармонични пресликувања и простори на Тичмилер	Заеднички истражувачки проект: МАНУ – САНУ, 2016-денес.
		2.	Никола Тунески (член на тимот за реализација на проектот)	Воведување на нов простор на дистрибуции	Меѓународен научно-истражувачки проект финансиран од Министерство за образование и наука на Р. Македонија и Министерство за образование на Црна Гора, 2016 - денес.
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.	I. Hendrikx, B.D. Jovanovski, N. Tuneski	Dynamic simulations of market surveillance actions, 2016 IEEE Symposium on Product Compliance Engineering (ISPCE), 16-18 May 2016, Anaheim, CA, USA. DOI: 10.1109/ISPCE.2016.7492846	IEEE / 2016
		2.	N. Tuneski	Embedding α -convex functions in the class U , Proceedings of a symposium held at the Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto University, Kyoto, Japan, May 22–24, 2013, 94-99. (English; Japanese)	Kyoto University, Japan / 2013
		3.			
		4.			

		5.				
11						
	11.1.	Дипломски работи				
	11.2.	Магистерски работи				
	11.3.	Докторски дисертации 2 во фаза на изработка				
12. За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години						
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
		Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач/година	
		1.	Obradovic M., Ponnusamy S., Tuneski N., Radius of univalence of certain combination of univalent and analytic functions, Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences Society, (2) 35(2) (2012), 325–334. (2010 IMPACT FACTOR 0.696) http://www.emis.de/journals/BMMSS/vol35_2.htm			
		2.	E. Aliaga, N. Tuneski On existence of sufficient condition for univalence depending on two parameters, Proceedings of the V Congress of Mathematicians of Macedonia, September 24–27, 2014, Ohrid, R. Macedonia, Vol.2 (2015) 5–9.			
		3.	E. Aliaga, N. Tuneski, Some results on the class of α -convex Janowski type functions and class U , Int. J. Appl. Math. Vol. 28 No 4 (2015), 415-425. doi: http://dx.doi.org/10.12732/ijam.v28i4.9 - Hikari, Bulgaria / 2015			
		4.	H. M. Srivastava, N. Tuneski, Emilija Georgieva–Celakoska: Some Distortion and Other Properties Associated with a Family of the n -Fold Symmetric Koebe Type Functions, Australian Journal of Mathematical Analysis and Applications, Vol. 9, Issue 2, Article 1, (2012) 1-17. http://ajmaa.org/Volumes/Volume%209%20Issue%202%202012.php			
		5.	N. Tuneski, Embedding α -convex functions in the class U , Proceedings of a symposium held at the Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto University, Kyoto, Japan, May 22–24, 2013, 94-99. (English; Japanese)- Kyoto University, Japan / 2013			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научно истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
		Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач/година	
		1.	E. Aliaga, N. Tuneski, Some connections between class $\mathcal{U}$ and α -convex functions, Abstract and Applied Analysis, Volume 2014, Article ID 692327, 4 pages, http://dx.doi.org/10.1155/2014/692327 . (2013 IMPACT FACTOR 1.102) http://www.hindawi.com/journals/aaa/2014/692327/			
		2.	N. Tuneski, M. Darus, On functions that are Janowski starlike with respect to N -symmetric points, Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics, Vol. 41 (2) (2012), 271 – 275. (2010 IMPACT FACTOR 0.385) http://www.hjms.hacettepe.edu.tr/issues/vol41_2.html			
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред. Број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година
		1.	N. Tuneski, David Shoikhet, Mark Elin	Some results about a filtration of starlike functions	6–th Congress of Mathematicians of Macedonia, Ohrid, Macedonia, June 15 – 18, 2016.	2016
		2.	Ivan Hendriks, Bojan D. Jovanoski, Nikola Tuneski	Dynamic simulations of market surveillance actions	IEEE Symposium on Product Compliance Engineering, May 16-18 2016, Anaheim, CA, USA.	2016

		3.	Nikola Tuneski	On a class of starlike functions	2nd Workshop on Complex and Harmonic Analysis, April 13-15, 2016, Holon Institute of Technology, Holon, Israel.	2016
--	--	----	----------------	----------------------------------	---	------

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Милан Косевски		
2.	Дата на раѓање	27.07.1953		
3.	Степен на образование	Високо		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипл. инж.	1978	МФ Скопје
		Магистер	1984	МФ Скопје
		Доктор на технички науки	1992	МФ Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Моторни возила	Машинство	Технички науки
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Машинство	Технички науки
		Моторни возила	Машинство	Технички науки
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Универзитет СВ. „Кирил и Методиј“ Машински факултет		Моторни возила
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Теорија на движење на моторните возила	Моторни возила / Машински факултет
		2.	Автоматизација на системите кај МВ	Моторни возила / Машински факултет
		3.	Испитување на МВ	Моторни возила / Машински факултет
		4.	Уреди и опрема кај МВ	Моторни возила / Машински факултет
		5.	Автоматизација на постапките на проектирање на МВ.	Моторни возила / Машински факултет
		6.		Моторни возила / Машински факултет
		7.		Моторни возила / Машински факултет
	8.		Моторни возила / Машински факултет	
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
1.		Динамика на моторните возила	Моторни возила / Машински факултет	
2.		Инженерство на системите	Моторни возила / Машински факултет	

		3.	Мерни методи, мерења и инженериско експериментирање	Моторни возила / Машински факултет		
		4.	Системи за пренос на силина	Моторни возила / Машински факултет		
		5.		Моторни возила / Машински факултет		
		6.		Моторни возила / Машински факултет		
		7.		Моторни возила / Машински факултет		
		8.		Моторни возила / Машински факултет		
		9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
			Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.		Динамика на возилата	Моторни возила / Машински факултет		
	2.		Мерења и експериментални испитувања	Моторни возила / Машински факултет		
	3.		Автоматизирани системи кај возилата и транспортните системи	Моторни возила / Машински факултет		
	4.		Инженерство на системите	Моторни возила / Машински факултет		
	5.			Моторни возила / Машински факултет		
	6.			Моторни возила / Машински факултет		
	7.		Моторни возила / Машински факултет			
	8.		Моторни возила / Машински факултет			
10.	Селектирани резултати во последните пет години					
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)					
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
	1.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Development and calibration of a single lane urban traffic simulator	IEEE, SAE, TRB, IFAC, ACM International Conference on Connected Vehicles and Expo, ICCVE 2013, Dec 2-6, 2013, Las Vegas, USA, IEEE Conference Publications		
	2.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Determination Of Traffic Flow And Its Structure In Urban Environment As One Of The Fundamental Macroscopic Traffic Stream Parameters,	24rd JUMV International Automotive Conference “Science and Motor Vehicles 2013”, April 2013, Belgrade, Serbia		
	3.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Determination Of Reaction Time And Intervehicle Spacing As Important Human Based Microscopic Traffic Parameters In Urban Environment	International Congress Motor Vehicles & Motors 2012, October 3rd - 5th, 2012, Kragujevac, Serbia, Proceedings pp. 531-537 - Paper Code: MVM2012-007		
	4.	Aleksandar Kostik, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Determination of reaction time and inter vehicle spacing as important human based microscopic traffic parameters in urban environment	International Journal for Vehicle Mechanics, Engines and Transportation Systems, Mobility and Vehicle Mechanics, vol. 38, no. 2, pp. 7-17, 2012, ISSN 1450 - 5304(Printed), ISSN 2334-9891 (Online).		
	5.	Aleksandar Kostik, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Actual acceleration, velocity and traveled distance profiles of vehicles in urban environment as dominant	International journal for science, technics and innovations for the industry, Machines Technologies		

			microscopic traffic flow parameters	Materials, Issue 10/2015, ISSN 1313-0226.
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.	Милан Ќосевски, Дарко Данев, Игор Ѓурков, Александар Костиќ,	Numerical simulation program in Mechanical engineering	PHARE Multi-Country Tempus JEP Project 19017:
	3.			
	4.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Милан Ќосевски	Збирка задачи по теорија на движењето на моторните возила	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, 2016
	2.			
	3.			
	4.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Милан Ќосевски, Данев Драги	Technical Assistance to the Government of Macedonia for the transposition of Technical EU directives	GTZ, Project No: 02.3515.0-013.00
	2.	Дарко Данев, Милан Ќосевски, Драги Данев, Стеван Ќосевски, Васе Јорданоска	Зголемување на јакосните карактеристики на погонските вратила од валавничкиот стан во топла валавница	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет – Скопје 2014
	3.	Милан Ќосевски, Дарко Данев, Драги Данев, Васе Јорданоска, Стеван Ќосевски	Определување на брзините на валците во процесот на валањето на валавничкиот стан во топла валавница – Макстил	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет – Скопје 2016
	4.	Милан Ќосевски, Александар Костиќ	Елаборат за промена на оски и систем за кочење на полуприколка StruverA1	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет – Скопје 2014
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи		50
	11.2.	Магистерски работи		7
	11.3.	Докторски дисертации		3
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
		Ред. број	Автори	Наслов
	1.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Harmonized traffic stream in urban environment based on adaptive Stop&Go cruise	2012 IEEE International Conference on Vehicular Electronics and Safety (ICVES 2012), 24-27 July 2012.

				control and its impact on traffic flow	Istanbul, Turkey, Digital Object Identifier: 10.1109/ICVES.2012.6294302, Page(s): 140 - 145, IEEE Conference Publications.
		2.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Determination Of Traffic Flow And Its Structure In Urban Environment As One Of The Fundamental Macroscopic Traffic Stream Parameters	24th JUMV International Automotive Conference "Science and Motor Vehicles 2013", April 2013, Belgrade, Serbia.
		3.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Validation of a microscopic single lane urban traffic simulator	IEEE, SAE, TRB, IFAC, ACM, T 3rd International Conference on Connected Vehicles and Expo, ICCVE 2014, November 3-7, 2014, Vienna, Austria.
		4.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Energy-efficient driving in urban environment based on adaptive stop&go cruise control and its impact on traffic flow and emission	25th JUMV International Automotive Conference "Science and Motor Vehicles 2015", April 2015, Belgrade, Serbia
		5.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Impact of mixed traffic in urban environment with different percentage rates of adaptive stop&go cruise control equipped vehicles on the traffic flow, travel time, energy demand and emission	IEEE-ITSC 2015, 18th IEEE International Conference on Intelligent Transportation Systems, September 2015, Las Palmas, Gran Canaria, Spain.
		6.			
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред. број	Автори	Наслов		Издавач / година
	1.	Darko Danev, Milan Kjosevski, Simeon Simeonov	Increasing stiffness of Diaphragm Fingers as a part of System Approach Improvement of Friction Clutch Function		Trans Stellar, 2014
	2.	Darko Danev, Milan Kjosevski, Simeon Simeonov	Influence of the specific sliding work on tribological parameters of friction linings for heavy vehicle clutches		TTEM, 2014
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година
	1.	1.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Development and calibration of a single lane urban traffic simulator	IEEE, SAE, TRB, IFAC, ACM International Conference on Connected Vehicles and Expo, ICCVE
	2.	2.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Validation of a microscopic single lane urban traffic simulator	IEEE, SAE, TRB, IFAC, ACM, T 3rd International Conference on Connected

						Vehicles and Expo, ICCVE 2014, Vienna, Austria.
		3.	3.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Impact of mixed traffic in urban environment with different percentage rates of adaptive stop&go cruise control equipped vehicles on the traffic flow, travel time, energy demand and emission	IEEE-ITSC 2015, 18th IEEE International Conference on Intelligent Transportation Systems, Las Palmas, Gran Canaria, Spain.
Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови				
1.	Име и презиме			Ристо Цицонков		
2.	Дата на раѓање			26.01.1950		
3.	Степен на образование			Доктор на науки		
4.	Наслов на научниот степен			Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен			Образование	Година	Институција
				Дипл. инж.	1974	МФС - УКИМ
				Магистер	1982	МФС - УКИМ
				Докторат	1986	МФС - УКИМ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер			Подрачје	Поле	Област
				Машинство	Термотехника	Ладилна техника
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор			Подрачје	Поле	Област
				Машинство	Термотехника	Ладилна техника
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област			Институција		Звање во кое е избран и област
				Професор во пензија		Редовен професор, Термотехника и термоенергетика
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии					
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии				
		Ред. број	Наслов на предметот			Студиска програма / институција
		1.	Ладилна техника			Термичко инженерство
		2.	Ладилни системи			Термичко инженерство
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
		Ред. број	Наслов на предметот			Студиска програма / институција
		1.	Нови технологии во ладилната техника			Термичко инженерство
		2.	Топлински пумпи			Термичко инженерство
		3.	Енергиска ефикасност во термичките системи			Термичко инженерство
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
		Ред. број	Наслов на предметот			Студиска програма / институција
		1.				
		2.				
10.	Селектирани резултати во последните пет години					
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)				

		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Ciconkov R.	Computer program for load calculation of coldrooms, with incorporated databases and recommendations	Proceedings, Central European Congress on Food, Ohrid, 2014
		2.	Ciconkov R.	Evropska regulativa br. 842 / 2006 o F-gasovima – Analiza	Zbornik radova, KGH kongres, Beograd, 2013
		3.	Ciconkov R.	Overcoming barriers of natural refrigerants in developing countries	UNIDO Meeting, Vienna, 2013
		4.	Ciconkov R.	Energy savings in buildings	UNEP Meeting, Ohrid, 2013
		5.	Ciconkov R.	HCFC alternative technologies with natural refrigerants (as UNEP lecturer on seminar)	UNEP Meeting, Ashkabat, 2012
		6.			
		7.			
		8.			
		9.			
		10.			
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.	Ристо Цицонков	Ладилни системи (подготовка за печатење)	
		4.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи			да
	11.2.	Магистерски работи			да
	11.3.	Докторски дисертации			да
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Ciconkov R.	Computer program for load calculation of coldrooms, with incorporated databases and recommendations	Proceedings, Central European Congress on Food, Ohrid, 2014
		2.	Ciconkov R.	Evropska regulativa br. 842 / 2006 o F-gasovima – Analiza	Zbornik radova, KGH kongres, Beograd, 2013

		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир / конференција
		1.	Ciconkov R.	Computer program for load calculation of coldrooms, with incorporated databases and recommendations	Proceedings, Central European Congress on Food, Ohrid
		2.	Ciconkov R.	Evropska regulativa br. 842 / 2006 o F-gasovima – Analiza	Zbornik radova, KGH kongres, Beograd
		3.			
		4.			
		5.			

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Јасмина Чалоска		
2.	Дата на раѓање	03.09.1963 год.		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Доктор на технички науки	2002	Машински факултет во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје
		Магистер на машински науки	1993	Машински факултет во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје
		Дипломиран машински инженер	1987	Машински факултет во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Машинство	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Машинство	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Машински факултет во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје		Редовен професор во областа на производно инженерство, технологии и системи и организација на технолошките процеси
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
	1.	Производни и услужни процеси	Производна информатика	
			Машински факултет, Скопје,	

				Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје
		2.	Деловна информатика	Производна информатика Машински факултет, Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје
		3.	Компјутерско моделирање на алати за пластични маси	Производна информатика Машински факултет, Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје
		4.	Производни технологии со обликување	Производно инженерство Машински факултет, Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје
		5.	Алати за пластчна деформација	Производно инженерство Машински факултет, Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје
		6.	Моделирање и симулација на процеси со обликување	Производно инженерство Машински факултет, Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје
		7.	Ергономија	Индустриско инженерство и менаџмент Машински факултет, Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје
		8.	Пракса	Производна информатика Машински факултет, Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Современи технологии на пластичноста и алати	Производно инженерство Машински факултет, Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје
		2.	Моделирање и симулација на постапки со обликување	Производно инженерство Машински факултет, Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје
		3.	Конструкција на алати за полимери	Производно инженерство Машински факултет, Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје

		4.	Корпоративна општествена одговорност	Менаџмент на животен циклус на производ Машински факултет, Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје		
		5.	Безбедност во технолошките системи	Управување со системи за безбедност и здравје при работа Машински факултет, Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје и останати членки на УКИМ		
		6.	Управување со професионален ризик	Управување со системи за безбедност и здравје при работа Машински факултет, Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје и останати членки на УКИМ		
		7.	Почисто производство	Управување со системи за безбедност и здравје при работа Машински факултет, Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје и останати членки на УКИМ		
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција			
	1.	Безбедност и ризици при работа	Индустриско инженерство и менаџмент Машински факултет, Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје			
	2.	Информатички алатки за моделирање и симулација на процеси со обликување	Производно инженерство Машински факултет, Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје			
	3.	Современи конструкции на алати со обликување	Производно инженерство Машински факултет, Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје			
	4.	Нови материјали и современи постапки за обработка	Производно инженерство Машински факултет, Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје			
10.	Селектирани резултати во последните пет години					
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		

	1.	J. Caloska, Lj. Dudeski, T. Velkovski	<i>Situational analysis in the field of occupational safety and health and future recommendations</i>	Part XVI Methods and techniques for industrial development, scientific monograph, Maribor, Slovenia, 2015
	2.	M. Mitrevska, J. Chaloska, D. Gechevski	<i>Corporate social responsibility approach for sustainable business model</i>	Part V: Social Economic Environment Challenges, scientific monograph: Towards technical education on resources savings for industrial development, Maribor, Slovenia, 2015
	3.	I. Ajdari, J. Chaloska	<i>Impact of sustainable global prevention strategy for high-risk industrial sectors-Vision Zero</i>	XX World Congress on Safety and Health at Work, 24-27 August, Frankfurt, Germany, 2014
	4.	J.Lazarev, J.Caloska, G. Ivanoska	Research the formability of low-carbon cold rolled steel sheet	10 th International scientific-expert conference Maintenance and production engineering, KODIP – 2012, Budva
	5.	J.Chaloska, Z. Spiroski, A. Kochov	Mold Quotation based on Database based Calculation	Manufacturing Engineering and Technology, Technical University, Varna, 2013
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Lombardi F. – contractor (Politecnico di Torino), Gecevska V. – coordinator, J. Caloska, member of Macedonian team from University Ss.Cyril and Methodius	Master Studies and Continuing Education Network for Product Lifecycle Management with Sustainable Development	144959-Tempus-2008-IT-JPCR, TEMPUS IV Program, financed by the European Commission, 2009-2012
	2.	J Caloska (project coordinator), Arcelor Mittal, Rade Koncar TEP-Macedonia, Gorenje, LIV-Slovenia	Innovative eco-friendly processing of volumetric sheet metal components	EUREKA project, E!5783, 2010-2013
	3.	J. Chaloska... member of Macedonian team from University Ss.Cyril and Methodius	Enabling OSH education to the stakeholders using best practice and know-how of the EU OSH institutions	Меѓународен проект финансиран од Кралството Норвешка, 2013-2016
	4.	J. Chaloska... member of Macedonian team from University Ss.Cyril and Methodius	Increasing capacities and strengthening the role of regional CSOs for improving labor conditions and labor dialogue with public institutions	Меѓународен проект финансиран од ЕУ, 2016-2019
	5.	J Caloska (project coordinator), Arcelor Mittal, Rade Koncar TEP-Macedonia, Gorenje, LIV-Slovenia	Innovative eco-friendly processing of volumetric sheet metal components	EUREKA project, E!5783, 2010-2013
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			

		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Р.Поленаковиќ, Ј. Чалоска, Б. Наумовска	ЕРГОНОМИЈА	Национален центар за развој на иновации и претприемаштво, 2012
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	M. Ivanov, J.Chaloska, Lj. Dudeski	<i>Risk Assessment - Base of Preventive Measures like Priority in the Systems of Safety at Work</i>	11 th International conference on accomplishments in Electrical and Mechanical Engineering and Information Technology, Banja Luka, 30.05-1.06.2013
		2.	Р. Поленаковиќ, А. Кочов, Р. Миновски, В. Гечевска, Ј. Чалоска, Б.Р. Јовановски, Б.Д. Јованоски, Т. Велковски	<i>Анализа на искуствата за организација на студентската практика;</i>	Советување: Како до поголема вработливост на студентите и дипломците?, МАНУ, Скопје, 2014
		3.	A. Angelovska. J. Chaloska, V. Gecevska	<i>Exploring the impact of economic instruments in the field of OSH</i>	International Conference for Regional Collaboration OSH BON TON, Ohrid, R. Macedonia, 29-31.10. 2015
		4.	B. Naumovska, J. Chaloska, R. Polenakovik	Design of ergonomic workplace by using software package JACK	International conference “Safety engineering in function of Improvement of the working conditions” Ohrid, R. Macedonia, 2013
		5.	Lj. Dudeski, J. Chaloska, T. Velkovski	Current situation and trends in the field of OSH in R.Macedonia	International conference, “Improvement of the occupational safety system”, Tara, Serbia, 2013
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		Над 60	
	11.2.	Магистерски работи		2 завршени и 13 во тек	
	11.3.	Докторски дисертации		2 во тек	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	G. Ivanoska, J. Lazarev, J. Caloska	<i>Research the formability of low-carbon cold rolled steel sheet</i>	Tehnicka dijagnostika, Broj 3, 2012, Godina XI, ISSN 14551-1975, Belgrad, R. Srbija, 2012

	2.	I. Lazarev, K. Kuzman, J. Mickovski, J. Lazarev, J. Caloska, A. Kocov	<i>Metal matrix composites as tools material for the deep drawing technology</i>	ACTA Technica Corviniensis- Bulletin of Engineering, ISSN 2067-3809, tome V, sept.2012, Romania, 2012
	3.	J. Chaloska, Z. Spiroski, A. Kochov	<i>Mold Quotation based on Database based Calculation</i>	Masinostritelna tehnika i tehnologij, ISSN 1312-0859, Varna, R. Bulgaria, 2013
	4.	V. Filiposki, J. Chaloska	<i>Analysis of Injection Molding Cooling Systems and Effects on the Ejection Time of the Part at Thermoplastic Injection Molding</i>	Journal for Technology of Plasticity, vol.40, Novi Sad, R. Serbia, 2015
	5.	T. Velkovski, J. Chaloska, Lj. Dudeski	<i>Model of Semi-Quantitative Risk Assessment for Safety at Work in Manufacturing Industry</i>	Mechanical Engineering Scientific Journal, Vol.33, No.1, Skopje, R. Macedonia, 2015
	6.	J. Chaloska, Lj. Dudeski, T. Velkovski	<i>Overview of the Macedonian Situation in the Field of OHS and Future Recommendations</i>	International Journal of Engineering, ISSN:1584-2673, Tome XIII, Hunedoara, Romania, august, 2015
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција
	1.	M. Ivanov, J. Caloska, Lj. Dudeski	<i>Maintance of Machinery from Aspects of Safety and Health at Work</i>	10 Nacionalna konferencija sa medjunarodnim ucescem: Unapredjenje sistema zastite na radu, Tara, R. Srbija
	2.	B. Naumovska, J. Caloska, R. Polemakovik	<i>Optimal design job for persons with disabilities</i>	10 th International scientific-expert conference Maintenance and production engineering, KODIP – 2012, Budva, R. Srbija
	3.	J. Chaloska, Lj. Dudeski, T. Velkovski	<i>The occupational safety expert as a basis for implementation and sustainability of OHS system</i>	International Conference for Regional Collaboration, Bled, Slovenia

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Душан Чакмаков		
2.	Дата на раѓање	18.02.1959		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипломиран математичар информатичар	1982	Математички факултет, Скопје
		Магистер по електротехнички науки	1988	Електротехнички факултет, Скопје
		Доктор по технички науки	1992	Електротехнички факултет, Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Информачки науки	Програмирамски јазици	Компајлери
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Информачки науки	Информациони системи	Пребарување информации
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Машински факултет, Скопје		Редовен професор, информатика и математика
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Програмски јазици	ПИНФ/Машински факултет
		2.	Бази на податоци	ПИНФ/Машински факултет
		3.	Софтверско инженерство	МХТ/Машински факултет
		4.	Веројатност и статистика	ИИМ/ Машински факултет
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Одбрани поглавја од информатика	Сите/ Машински факултет
		2.	Системски Софтвер	МХТ/Машински факултет
		3.	Методи на оптимирање	Сите/Машински факултет
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		

		Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција
		1.	Напредно компјутерско програмирање		Сите/Машински факултет
		2.	Вештачка интелигенција и интелигентни системи		Сите/Машински факултет
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Emilija Celakoska, Dushan Chakmakov and Mirko Petrushevski	On Parameterization of Lorentz Boost Links, International Journal of Contemporary Mathematical Sciences., Vol. 10, No. 2, 85 - 90	Hikari ltd., 2015
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Чакмаков Д.	Веројатност и статистика за инженери	Универзитетски учебник, во фаза на издавање, 2014
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи			1
	11.2.	Магистерски работи			/
	11.3.	Докторски дисертации			/
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			

	4.				
	5.				
	6.				
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач /година	
	1.				
	2.				
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година
	1.				
Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме		Милан Шаревски		
2.	Дата на раѓање		21.01.1956		
3.	Степен на образование		Доктор на технички науки		
4.	Наслов на научниот степен		Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Машински инженер	1979	Машински факултет, Скопје	
		Магистер на машински науки	1983	Машински факултет, Скопје	
		Доктор на технички науки	1989	Машински факултет, Скопје	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		машинство	Термотехника и термоенергетика	Термотехника и термоенергетика	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		машинство	Термотехника и термоенергетика	Термотехника и термоенергетика	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област		
		Машински Факултет, Скопје	Редовен професор, Термотехника и термоенергетика		
Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии					
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии				
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција		
	1.	Компресори и постројки	ТИ / МФС		
	2.	Мерење и регулација	ПТИ/МФС		
	3.	Технички гасови и примена	ПТИ / МФС		
	4.	Термотехнички машини и компресори	МВ и ТМЛ / МФС		
	5.	Компресорски и вентилациски системи	ПТИ / МФС		
	6.	Компресори	АФИ / МФС		
	7.	Топлински мерења	ТИ / МФС		
	8.	Технички гасови и компресорски станици	ТИ / МФС		
9.	Гасни и парно-кондензни системи	ПТИ / МФС			

9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Перформанси на компресорските системи	ТИ / МФС	
	2.	Термодинамички и гаснодинамички процеси во компресорите	ТИ / МФС	
	3.	Теоретски и експериментални методи за истражување на компресорите	ТИ / МФС	
	4.	Моделирање на процесите и перформанси на турбокомпресорите	ТИ / МФС	
	5.	Системи за ладење на компресорите и користење на отпадна топлина од компресорските постројки	ТИ / МФС	
	6.	Моделирање на процесите и перформанси на волуменските компресори	ТИ / МФС	
	7.	Ладилни компресори	ТИ / МФС	
	8.	Термички системи со термокомпресија	ТИ / МФС	
	9.	Примена на нумеричките методи во гасната динамика и термодинамиката на термичките процеси и системи	ТИ / МФС	
	10.	Обезбедување на квалитетни системи, следење и управување со енергијата на објектите	ТИ / МФС	
	11.	Трошоците и економската анализа на системите за греење и климатизација	ТИ / МФС	
	12.	Автоматска регулација на системите за греење и климатизација	ТИ / МФС	
	13.	Експериментални истражувања и мерења	ТИ / МФС	
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Перформанси на компресорите и енергетска ефикасност на термички системи со компресија	ТИ / МФС	
	2.	Термички и струјни процеси кај компресорите	ТИ / МФС	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	V.Šarevski M.Šarevski	Energy efficiency of the thermocompression refrigerating and heat pump systems	International Journal of Refrigeration / 2012 Elsevier, Oxford
	2.	M.Šarevski V.Šarevski	Characteristics of the Water Steam Turbocompressors Applied in the Concentrator Systems	Journal of Chemistry and Chemical Engineering / 2012 David Publishing Corporation

		3.	M.Šarevski V.Šarevski	Characteristics of R718 refrigeration/heat pump systems with two-phase ejectors	International Journal of Refrigeration / Vol 70-6, 2016 Elsevier, Oxford
		4.	M.Šarevski V.Šarevski	Preliminary study of a novel R718 refrigeration cycle with single stage centrifugal compressor and two-phase ejector	International Journal of Refrigeration / Vol 40-4, 2014 Elsevier, Oxford
		5.	V.Šarevski M.Šarevski	Energy efficiency of the thermocompression refrigerating and heat pump systems	International Journal of Refrigeration / Vol 35-4, 2012 Elsevier, Oxford
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	М. Шаревски	Проектирање на турбо, клипни и завојни компресори и компресорски станици	Универзитет Св.Кирил и Методиј
		2.	М. Шаревски	Термички мерења	Универзитет Св.Кирил и Методиј
		3.	М. Шаревски	Технички гасови и компресорски станици	Универзитет Св.Кирил и Методиј
		4.	М. Шаревски, В. Шаревски	Експлоатација и менаџмент на објекти	Универзитет Св.Кирил и Методиј
		5.	M.Šarevski V.Šarevski	Water (R718) turbo compressor and ejector refrigeration / heat pump technology	Elsevier 2016
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи			~50
	11.2.	Магистерски работи			~10
	11.3.	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	V.Šarevski M.Šarevski	Energy efficiency of the thermocompression	International Journal of

				refrigerating and heat pump systems	Refrigeration / 2012 Elsevier, Oxford
		2.	M.Šarevski V.Šarevski	Characteristics of the Water Steam Turbocompressors Applied in the Concentrator Systems	Journal of Chemistry and Chemical Engineering / 2012 David Publishing Corporation
		3.	M.Šarevski V.Šarevski	Preliminary study of a novel R718 refrigerating cycle with single stage centrifugal compressor and two-phase ejector	ID 249 10 th IIR Gustav Lorentzen Conference on Natural Refrigerants Delft, The Netherlands, 2012
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	M.Šarevski V.Šarevski	Characteristics of the Water Steam Turbocompressors Applied in the Concentrator Systems	Journal of Chemistry and Chemical Engineering / 2012 David Publishing Corporation
		2.	V.Šarevski M.Šarevski	Energy efficiency of the thermocompression refrigerating and heat pump systems	International Journal of Refrigeration / 2012 Elsevier, Oxford
		3.	M.Šarevski V.Šarevski	Characteristics of R718 refrigeration/heat pump systems with two-phase ejectors	International Journal of Refrigeration / Vol 70-6, 2016 Elsevier, Oxford
		4.	M.Šarevski V.Šarevski	Preliminary study of a novel R718 refrigeration cycle with single stage centrifugal compressor and two-phase ejector	International Journal of Refrigeration / Vol 40-4, 2014 Elsevier, Oxford
		5.	V.Šarevski M.Šarevski	Energy efficiency of the thermocompression refrigerating and heat pump systems	International Journal of Refrigeration / Vol 35-4, 2012 Elsevier, Oxford
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција
		1.			
		2.			
		3.			

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Виктор Гаврилоски		
2.	Дата на раѓање	21.02.1972		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Доктор на технички науки	2005	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет
		Магистер на технички науки	1999	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет
		Дипломиран машински инженер	1995	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Техничка механика и механика на цврсто тело
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Машинство	Машински системи, Мехатроника
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет		Редовен професор област: Мехатроника
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Јакост 1	сите 4-годишни студиски програми на Машинскиот факултет во Скопје

		2.	Техничка механика	сите 3-годишни студиски програми на Машинскиот факултет во Скопје					
		3.	Мехатронички системи	Мехатроника / Машински факултет - Скопје					
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии							
		Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција				
		1.	Вибрации во машинството		Механика / Машински факултет - Скопје				
		2.	Основи на мехатрониката и електромеханички системи		Механика / Машински факултет - Скопје				
		3.	Методи за јакосна и динамичка анализа		Мехатроника / Машински факултет - Скопје				
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии							
		Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција				
		1.							
10.	Селектирани резултати во последните пет години								
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)							
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година				
		1.	Jovanova, J., Gavriloski, V. ,	Analytical and experimental modelling of a smart beam	JVE – Journal of vibroengineering, Volume 16, Issue 7 (2014), pp. 3409-3418 (impact factor 0,66 ISI)				
		2.	Jovanova, J. A. Shirrer, V. Gavriloski , and M. Kozek,	Multidisciplinary laboratory experiment for active vibration control with piezoelectric patches	IEEE Global Engineering Education Conference EDUCON, Berlin, Germany, 2013, pp.1093-1097				
		3.	Gavriloski, V. , Jovanova, J., Kaemper, K. P.	Project-oriented approach in mechatronic education in Macedonia, Kosovo and Montenegro	9th France – Japan Congress and 7th Europe Asia Congress and Workshop on research and education in mechatronics, REM 2012, Paris, France, 2012, pp.231-236				
		4.	V.Gavriloski , J.Jovanova, G.Tasevski, M.Djidrov,	Development of new air spring dynamic model	FME Transactions Vol. 42 (2014) pp. 305-310				
	10.2.	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година				
						1.	COST Action TU0901	Integrating and harmonising sound insulation aspects in sustainable urban housing constructions	Project financed by European Commission, 2009-2013
						2.	TEMPUS IV Project: 158644 –JPCR	Development of Regional Interdisciplinary Mechatronic Studies - DRIMS”;	Project financed by European Commission, 2010-2013.
						3.	Раководител на национален научен проект	Анализа на динамичките карактеристики на пневматски еластичен елемент	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, март 2014 – декември 2014 год.

	4.					
	5.					
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
	1.	М.Дјукановиќ, М.М.Маркуш, В.Гаврилоски, Ј.Јованова,	Увод у Мехатронику	Универзитет во Црна Гора, ISBN 978-9940-527-30-3, Подгорица 2013 .		
	2.					
	3.					
	4.					
	5.					
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
	1.					
2.						
3.						
4.						
5.						
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии					
11.1.	Дипломски работи		40			
11.2.	Магистерски работи		завршени: 1, во изработка: 6			
11.3.	Докторски дисертации		завршени: 0, во изработка: 2			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години					
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
		5.				
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
		1.				
2.						
3.						

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Дарко Данев		
2.	Дата на раѓање	24.05.1971		
3.	Степен на образование	Високо		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипломиран машински инженер	27.06.1994	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје
		Магистер по машински науки	01.07.1999	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје
		Доктор на технички науки	04.10.2005	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки	Машинство	Моторни возила (21411)
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки	Машинство	Моторни возила (21411)
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Редовен професор во областа на моторните возила	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Конструкција на моторните возила	МВ / Машински факултет - Скопје
		2.	Пресметка на моторните возила	МВ / Машински факултет – Скопје
		3.	Проектирање и конструкција на моторните возила	МВ / Машински факултет - Скопје

		4.	Технички прописи и оцена на сообразност	МВ / Машински факултет - Скопје	
		5.	Моторни возила	ТМЛ / Машински факултет - Скопје	
		6.	Моторни возила	ИНД / Машински факултет - Скопје	
		7.	Пракса во индустријата (мали и средни претпријатија)	МВ / Машински факултет - Скопје	
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Мерни методи, мерење и инженерско експериментирање	ТМЛ / Машински факултет - Скопје	
		2.	Мерни методи, мерење и инженерско експериментирање	МВ / Машински факултет - Скопје	
		3.	Системи за пренос на сила	МВ / Машински факултет – Скопје	
		4.	Аеродинамика на друмските возила	МВ / Машински факултет - Скопје	
		5.	Системи за управување	МВ, ММ / Машински факултет - Скопје	
		6.	Системи за потпирање	МВ, ММ / Машински факултет - Скопје	
		7.	Системи за сопирање и фрикциони материјали	МВ, ММ / Машински факултет - Скопје	
		8.	Уреди, опрема и специјални компоненти кај возилата	МВ, ММ / Машински факултет - Скопје	
		9.	Анализа на инцидентни ситуации на возилата во патни услови	МВ, ММ / Машински факултет - Скопје	
		10.	Одбрани поглавја од работни возила	МВ, ММ / Машински факултет - Скопје	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Динамика на возилата	МКММВ / Машински факултет - Скопје	
		2.	Мерење и експериментални испитувања	МКММВ / Машински факултет - Скопје	
		3.	Конструкција и проектирање на возила	МКММВ / Машински факултет - Скопје	
		4.	Ефективност, надежност и одржување на моторните возила	МКММВ / Машински факултет - Скопје	
		5.	Автоматизирани системи кај возилата и транспортните системи	МКММВ / Машински факултет - Скопје	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Darko Danev, Milan Kjosevski, Simeon Simeonov	Increasing Stiffness of Diaphragm-Spring Fingers as a Part of System Approach Improvement of Friction Clutch Function	International Journal of Automobile Engineering Research and Development (IJAE), ISSN(Print) : 2277-4785, ISSN(Online) : 2278-9413, Impact Factor(JCC) : 5.1066, INDIA, 2014	
	2.	Darko Danev, Milan Kjosevski,	Evaluation Methodology of Design Parameters Influence to	Automotive Engineering for Improved Safety – JUMV	

		IgorGjurkov, VaseJordanoska	the Braking Process of Passenger Car-Trailer Combination	International Automotive Conference, Belgrade – Serbia, April 23-24 th 2013
	3.	SimeonSimeonov, SlavčoCvetkov, DarkoDanev, ZlatkoV. Sovreski, SaškoDimitrov	Impact of metal wire on the tribological parameters of the fiction lining	Proceedings in Global Virtual Conference - The 1 st International Global Virtual Conference, 643 – 645, April 8 – 12 th 2013
	4.	Darko Danev, Milan Kjosevski, Simeon Simeonov	Influence of the specific sliding work on tribological parameters of friction linings for heavy vehicle clutches	TTEM - Vol.8 . No.4. 11/12, Bosnia and Herzegovina, 2013 (Impact Factor 0,414 ISIJCRC 2012)
	5.	S. Simeonov, D.Danev, S. Cvetkov, Z. Sovreski, S. Dimitrov	Optimization of Diaphragm Springs for Motor Vehicle Clutches	Electronic International Interdisciplinary Conference 2012, September, 3 - 7. 2012, Praha, 630- 635, 2012
	6.	D. Danev, V. Jordanoska, S. Kjosevski	“Determination of load limits on drive shafts in hot rolling mill”	Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol. 32, No 2 (2014), ISSN 1857-5293, ISSN 1857-9191 (On Line)
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	TEMPUS IV Project: 158644 –JPCR	“Development of Regional Interdisciplinary Mechatronic Studies -DRIMS”	Project financed by European Commission, 2010-2013
	2.	проф. д-р Атанас Кочов, проф. д-р Милан Ќосевски, проф. д-р Марио Макрадули, вон. проф. д-р Дарко Данев, м-р Васа Јорданоска, дипл. маш. инж. Стеван Ќосевски	Зголемување на конкурентноста на малите и средни претпријатија во синџири за снабдување преку процес на развивање нови, уникатни и иновативни стандарди во автомобилската индустрија	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински Факултет – Скопје, (февруари – декември 2012)
	3.	И.Ѓурков, Д.Данев, А. Костиќ, В.Јорданоска	Развој на математички и симулациски модели за проучување на динамиката на возилата	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, 2015
	4.	М. Ќосевски, А.Кочов, М. Макрадули, Д.Данев , С.Ќосевски, В. Јорданоска	Зголемување на конкурентноста на малите и средни претпријатија во синџири за снабдување преку процес на развивање нови, уникатни и иновативни стандарди во автомобилската индустрија	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, 2012
	5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година

	1.	Проф. д-р Милан Косевски, Вон. проф. д-р Дарко Данев, Вон. проф. Петар Симоновски	Прирачник за вршење стручни и технички работи во постапка на годишни проверки на возила за превоз на опасни материи и постапки за почетни, периодични, меѓупериодични и вонредни проверки на цистерни за транспорт на опасни материи без надпритисок (класа 3 до 9) (прописи и административно-стручни постапки)	Машински факултет Скопје, 2013
	2.	Вон. проф. д-р Дарко Данев	Анализа за причината за настапување на хаваријата поради откажување на функцијата на крајниот прекинувач за исклучување на вертикалното главно дигање на траверзата од дигалката број 22 во погонот челицарница од МАКСТИЛ АД – Скопје, на ден 01.10.2012	Технички извештај, Машински факултет - Скопје 17.12.2012
	3.	Дарко Данев, Милан Косевски, Драги Данев, Васе Јорданоска, Стеван Косевски	„Зголемување на јакосните карактеристики на погонските вратила од валавничкиот стан во топла валавница“	елаборат, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет – Скопје, Скопје, април 2014
	4.	Дарко Данев, Ана Тромбева Гаврилоска, Драги Данев	„Модификација на носечката цевна конструкција на потисната печка од статички и јакосен аспект“	елаборат, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет – Скопје, Скопје, август 2014
	5.	Милан Косевски, Дарко Данев, Драги Данев, Васе Јорданоска, Стеван Косевски	Определување на брзините на валците во процесот на валањето на валавничкиот стан во топла валавница – Макстил	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет – Скопје 2016
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	48	
	11.2.	Магистерски работи	10	
	11.3.	Докторски дисертации	1	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	DarkoDanev, MilanKjosevski, IgorGjurkov, VaseJordanoska	Evaluation Methodology of Design Parameters Influence to the Braking Process of Passenger Car-Trailer Combination	Automotive Engineering for Improved Safety – JUMV International Automotive Conference, Belgrade – Serbia, April 23-24 th 2013
	2.	Darko Danev, Milan Kjosevski, Simeon Simeonov	Influence of the clutch engagement/disengagement to the friction lining lifetime in exploitation and laboratory conditions	Automotive Engineering for Improved Safety – JUMV International Automotive Conference, Belgrade – Serbia, April 23-24 th 2013

	3.	SimeonSimeonov, SlavčoCvetkov, DarkoDanev, ZlatkoV. Sovreski, SaškoDimitrov	Impact of metal wire on the tribological parameters of the fiction lining	Proceedings in Global Virtual Conference - The 1 st International Global Virtual Conference, 643 – 645, April 8 – 12 th 2013
	4.	S. Simeonov, D.Danev, S. Cvetkov, Z. Sovreski, S. Dimitrov	Optimization of Diaphragm Springs for Motor Vehicle Clutches	Electronic International Interdisciplinary Conference 2012, September, 3 - 7. 2012, Praha, 630- 635, 2012
	5.	SimeonSimeonov, DarkoDanev, SlavcoCvetkov, SaskoDimitrov, ZlatkoSovreski	Influence of the number of the clutch engagement on the wearing of friction linings of clutches for motor vehicles	Tehničivjesnik/Technical Gazette, Vol. 19 No. 2 (June 2012), Croatia, 2012
	6.	Vase Jordanoska, MSc, Prof. Darko Danev , PhD, Prof. Ljupcho Kocarev, PhD	THEORY OF NETWORK RELATED RESEARCH OF VEHICLES DYNAMICS IN URBAN ENVIRONMENT	25th JUMV International Automotive Conference "Science and Motor Vehicles 2015", "Automotive Engineering for Improved Safety", Belgrade – Serbia, April 14-15th 2015
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Darko Danev, Milan Kjosevski, Simeon Simeonov	Increasing Stiffness of Diaphragm-Spring Fingersas a Part of System Approach Improvemen to Friction Clutch Function	International Journal of Automobile Engineering Research and Development (IJAuERD), ISSN(Print) : 2277- 4785, ISSN(Online) : 2278–9413, ImpactFactor(JCC) : 5.1066, INDIA, 2014
	2.	Darko Danev, Milan Kjosevski, Simeon Simeonov	Influence of the specific sliding work on tribological parameters of friction linings for heavy vehicle clutches	TTEM - Vol.8 . No.4. 11/12, Bosnia and Herzegovina, 2013 (Impact Factor 0,414 ISIJCR 2012)
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција
	1.	DarkoDanev, MilanKjosevski, IgorGjurkov, VaseJordanoska	Evaluation Methodology of Design Parameters Influence to the Braking Process of Passenger Car- Trailer Combination	Automotive Engineering for Improved Safety – JUMV International Automotive Conference, Belgrade – Serbia, April 23-24 th 2013
	2.	Darko Danev, Milan Kjosevski, Simeon Simeonov	Influence of the clutch engagement/disengagement to the friction lining lifetime in exploitation and laboratory conditions	Automotive Engineering for Improved Safety – JUMV International Automotive Conference, Belgrade – Serbia, April 23-24 th 2013
	3.	DarkoDanev, MilanKjosevski, IgorGjurkov, VaseJordanoska	Evaluation Methodology of Design Parameters Influence to the Braking Process of Passenger Car- Trailer Combination	Automotive Engineering for Improved Safety – JUMV International Automotive Conference, Belgrade – Serbia, April 23-24 th 2013

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Игор Ѓурков		
2.	Дата на раѓање	02.01.1965		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		VII/1 (дипл.инг.)	1991	Маш. ф. Ск.
		VII/2 (постдипломски)	2000	Маш. ф. Ск.
		VIII (докторски)	2006	Маш. ф. Ск.
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		технички науки	машинство	моторни возила
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		технички науки	машинство	моторни возила
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата во која работи и звањето во кое е	Институција	Звање во кое е избран и област	
		УКИМ, Машински факултет	Редовен професор	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води во првиот циклус на студии		
		Ред.б рој	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Експлоатација и одржување (на моторни возила)	Моторни возила, Транспорт, механизација, логистика (МФ)
		2.	Квалитет и логистика	Транспорт, механ., логистика (МФ)
		3.	Симулација на динамиката на возилата	Моторни возила (МФ)
		4.	Виртуелни модели и динамички симулации	Индустриски дизајн (МФ)
		5.	Дизајн на возила	Индустриски дизајн (МФ)
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води во вториот циклус на студии		
		Ред.б рој	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Моделирање и симулација на мобилни системи	Моторни возила

				Транспорт, механ., логистика (МФ)
		2.	Напредни системи со автоматизирано управување кај возилата	Моторни возила (МФ)
		3.	Технологија на одржувањето и логистика	Моторни возила Транспорт, механ., логистика (МФ)
		4.	Аеродинамика на друмските возила	Моторни возила (МФ)
		5.	Дизајн на превозни средства	Индустриски дизајн и маркетинг (МФ)
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води во третиот циклус на студии		
		Ред.б рој	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
		1.	Ефективност, надежност и одржување на моторните возила	Машинство (Моторни возила, МФ)
		2.	Моделирање, симулација и виртуелно тестирање на возилата и транспортните системи	Машинство (Моторни возила, МФ)
		3.	Автоматизирани системи кај возилата и транспортните системи	Машинство (Моторни возила, МФ)
		4.	Логистика и логистички системи во транспортот	Машинство (Транспорт, МФ)
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред.б рој	Автори	Наслов
		1.	I. Gjurov	Simulation study of the effect of a switchable control adaptive suspension on vehicle's transient response,
				MESJ, Proceedings of the Faculty of Mechanical Engineering, University „Ss. Cyril and Methodius“ Vol.34, Nr.1 Skopje, 2016, pp. 19-25, ISSN 1857-5293, , ISSN 1857-9191 (On line).
		2.	A. Zahariev, I. Gjurov	Improving vehicle performance using independent electric drive and active anti-roll bars
				MESJ, Proceedings of the Faculty of Mechanical Engineering, University „Ss. Cyril and Methodius“ Vol.34, Nr.1 Skopje, 2016, pp. 11-18, ISSN 1857-5293, , ISSN 1857-9191 (On line).
		3.	K. Jakimovska, I. Gjurov	Development of life cycle costing framework for user's costs in motor vehicles
				MESJ, Proceedings of the Faculty of Mechanical Engineering, University „Ss. Cyril and Methodius“ Vol.32, Nr.1 Skopje, 2014, p.51-56, ISSN 1857-5293, ISSN

					1857-9191 (On line).
	4.	D. Danev, M. Kjosovski, I. Gjurokov, V. Jordanoska	Evaluation Methodology of Design Parameters Influence to the Braking Process of Passenger Car-Trailer Combination	Automotive Engineering for Improved Safety – JUMV International Automotive Conference, April, 2013, Belgrade, Serbia.	
	5.	K. Jakimovska, Č. Duboka, I. Gjurokov	Assessment of the impact of vehicle technical condition on road safety by means of MCDA (Multiple-Criteria Decision Analysis)	XXIV JUMV International Conference with Exhibition – Science and Motor vehicles, Belgrade, Serbia 2013.	
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)				
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година	
	1.	Игор Ѓурков, Дарко Данев	Развој на математички и симулациски модели за проучување на динамиката на возилата	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“; 2015.	
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)				
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година	
	1.	K. Jakimovska, I. Gjurokov	Maintenance and management of vehicle fleet based on condition and life-cycle cost	XXXIX Naučno stručni skup Održavanja mašina i opreme, Beograd-Budva, 2014. (ISBN 978-86-84231-41-5)	
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи	23		
	11.2.	Магистерски работи			
	11.3.	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			

		Ред.б рој	Автори	Наслов		Издавач/година	
		1.					
		2.					
		3.					
		4.					
		5.					
		6.					
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години					
		Ред.б рој	Автори	Наслов		Издавач/година	
		1.					
		2.					
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години					
		Ред.б рој	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година	
		1.					
		2.					

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Зоран Марков		
2.	Дата на раѓање	23.06.1975		
3.	Степен на образование	Докторат		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторат	2007	Машински факултет - Скопје
		Магистратура	2001	Машински факултет - Скопје
		Диплома	1998	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Механика на флуиди и струјнотехнички системи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Хидроенергетика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Универзитет Св. Кирил и Методиј, Машински факултет – Скопје		Редовен професор, Механика на флуидите и струјно технички системи и Хидроенергетика
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	

		1.	Механика на флуиди	ЕЕ, ТИ, ТМЛ, МВ/ МФС		
		2.	Хидраулични турбини	ХИМВ / МФС		
		3.	Хидроцентрали	ЕЕ / МФС		
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција		
		1.	Теорија на турбомашини и CFD симулации	АФИ / МФС		
		2.	Одбрани поглавја од механика на флуиди	АФИ / МФС		
		3.	Пречистување на отпадни води	ЕЕ / МФС		
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција		
		1.	Трансформација на обновливата енергија во хидрауличните машини	Машинство / МФС		
		2.	Хидроенергетика и животната средина	Машинство / МФС		
10.		Селектирани резултати во последните пет години				
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)					
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
	1.	Markov Z., Dimitrovski D., Jovanoski I., Nenchev A.	Production and Utilising of Biogas and Other Measures for Increasing Energy Efficiency in the Municipal Wastewater Treatment Plant	Journal of Environmental Protection and Ecology, p.1014-1022, Vol. 14, no.3 (2013), SCI=0,259		
	2.	Iliev V., Popovski P., Markov Z.	A comparison of numerical prediction and experimental dynamic behaviour at transient regimes of hydropower plant	Technics, technologies, education and management journal, Vol. 9, no.1 (2014), SCI=0,414		
	3.	Iliev V., Markov Z., Popovski P.,	A Dynamic Behaviour of Low Head Hydropower Plant during the Transient Operational Regimes	Proceedings of the 6th IAHR meeting of the Working Group Cavitation and Dynamic Problems, pp. 315-322, Ljubljana, Slovenia, September 9-11, 2015, http://iahrwg2015.si/en/papers		
	4.	Iliev, I., Markov, Z. & Popovski, P.	Numerical Investigation of the “Tandem Cascade” Effects for the Flow Through Stay and	Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Mechanical Engineering, June 2017, Volume 41, Issue 2, pp 169–176, SCI=1.045		

			Guide Vanes of a Francis Turbine	
	5.	Markov Z., Jovanoski I., Dimitrovski D.	Multi-criteria analysis approach for selection of the most appropriate technology for municipal wastewater treatment	Journal of Environmental Protection and Ecology, p.289-303, Vol. 14, no.1 (2017), SCI=0,734
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
			Издавач / година	
	1.	Марков З., Тунески А., Димитровски Д., Кочов А и др.	HERD-Quality Improvement of Master Studies in Energy and Environment (QIMSEE)	Norwegian Ministry of Foreign Affairs, 2014-2016
	2.	Поповски П., Марков З., Поповски Б.	Capacity Building of the Secondary Education Teachers in the Field of Environmental and Social Impact of Renewable Energy	UNESCO проект, 2012
	3.	Марков З. и др.	Building Knowledge and Experience Exchange in CFD	CEEPUS Network CIII-RS-1012-03-1718, 2017-2018
	4.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
			Издавач / година	
	1.	Марков З. и Георгиевска М.	Пречистување на отпадни води	Фондација Конрад Аденауер и Вилфред Мартинс Центар-Брисел, 2017
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
			Издавач / година	
	1.	Markov Z., Dimitrovski D., Aleksic V.	Development of gas distribution network for the city of Kumanovo – challenges and solutions	5 th International gas conference of Southeast Europe, Sarajevo, Bosnia-Herzegovina, 2012
	2.	Iliev V., Popovski B., Markov Z., Popovski P.	Analysis of Dynamic Behavior of Reversible Francis Turbine during Transient Operational Regime	International Symposium "Energetika 2017", Zlatibor, Serbia, Journal of the Energy Society of Serbia, Year 19, Vol. 3-4, pp. 392-400, 2017

		3.	Markov Z., Dimitrovski D., Peceva M.	Implementing Master Study Program in Sustainable Energy and Environment	3rd International Conference focused on Harmonisation of research and teaching with sustainable development, Shkoder, Albania, November 2015 http://shkodrabena.com/hertspo2015/hertspo2015/
		4.	Jovanoski I., Markov Z., Dimitrovski D., Kochubovski M.	Quality of the excess sewage sludge from municipal wastewater treatment plants, possibilities for use and disposal in R. Macedonia	International BENA Conference, SPHAMEER, Constanta, Romania, 2013
		5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		30	
	11.2.	Магистерски работи		5	
	11.3.	Докторски дисертации		3 во тек	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Iliev V., Markov Z., Popovski P., Gajic A.	Analysis of Dynamic Behavior of Reversible Francis Turbine during Transient Operational Regime	International Simposium "Energetika 2016", Zlatibor, Serbia, Journal of the Energy Society of Serbia, Year 18, Vol. 3-4, pp. 274-279, 2016.
		2.	Iliev V., Popovski P., Markov Z.	A comparison of numerical prediction and experimental dynamic behaviour at transient regimes of hydropower plant	Technics, technologies, education and management journal, Vol. 9, no.1 (2014), SCI=0,414
		3.	Markov Z., Jovanoski I., Dimitrovski D.	Multi-criteria analysis approach for selection of the most appropriate technology for municipal wastewater treatment	Journal of Environmental Protection and Ecology, p.289-303, Vol. 14, no.1 (2017), SCI=0,734
		4.	Iliev V., Popovski B., Markov Z., Popovski P.	Analysis of Dynamic Behavior of Reversible Francis Turbine during Transient Operational Regime	International Simposium "Energetika 2017", Zlatibor, Serbia, Journal of the Energy Society of Serbia, Year 19, Vol. 3-4, pp. 392-400, 2017
		5.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Markov Z., Dimitrovski	Production and Utilising of Biogas	Journal of Environmental Protection and Ecology, p.1014-1022, Vol. 14, no.3 (2013), SCI=0,259

			D., Jovanoski I., Nanchev A.	and Other Measures for Increasing Energy Efficiency in the Municipal Wastewater Treatment Plant		
		2.	Iliev, I., Markov, Z. & Popovski, P.	Numerical Investigation of the “Tandem Cascade” Effects for the Flow Through Stay and Guide Vanes of a Francis Turbine	Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Mechanical Engineering, June 2017, Volume 41, Issue 2, pp 169–176, SCI=1.045	
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година
		1.	Markov Z., Dimitrovski D., Peceva M.	Implementing Master Study Program in Sustainable Energy and Environment	3rd International Conference focused on Harmonisation of research and teaching with sustainable development, Shkoder, Albania, November 2015 http://shkodrabena.com/herts2015/herts2015/	2015
		2.	Georgievska M., Markov Z., Uler-Zefikj M., Spirkovska V.	Petroleum Refinery Sludge Treatment	Green Development, Infrastructure, Technology Conference	2016
		3.	Iliev V., Markov Z., Popovski P.,	A Dynamic Behaviour of Low Head Hydropower Plant during the Transient Operational Regimes	Proceedings of the 6th IAHR meeting of the Working Group Cavitation and Dynamic Problems, pp. 315-322, Ljubljana, Slovenia, September 9-11, 2015, http://iahrwg2015.si/en/papers	2015

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Петар Симоновски		
2.	Дата на раѓање	13.08.1961		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипл. маш. инж.	1987	Машински Факултет Скопје
		Магистратура	1995	Машински Факултет Скопје
		Докторат	2004	Машински Факултет Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Моторни возила	Конструкција на моторни возила	Носечки конструкции на мв
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Машински елементи	Механички преносници	Цилиндрични запченици
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Универзитет “Св. Кирил и Методиј” Во Скопје-Машински Факултет		Редовен професор
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција

		1.	Машински елементи 1	МВ, ТМЛ, МХТ, ПИ, АФИ
		2.	Машински елементи	ИНД, ПИНФ, МЗКИ, ИИМ
		3.	Машински елементи 2	МВ, ТМЛ, МХТ, ПИ
		4.	Машински елементи во енергетиката	АФИ, ТИ, ЕЕ
		5.	Преносници на силина	ТМЛ
		6.	Анализа по методот на конечни елементи	ИНД
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Материјали во дизајнот	Индустриски Дизајн и маркетинг
		2.	Концептуален дизајн	Индустриски Дизајн и маркетинг
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	--	
		2.	--	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.	N. Avramov, P. Simonovski	"Kinetic friction trough surface micro analysis"
		2.	H. Mickoski, I. Mickoski, P. Simonovski	Mathematical Modelling of Work of Modern Friction-Polymer Shock Absorbers and Determining the Dynamical Force during the Impact
		3.		
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.	ГТЗ	Technical assistance to the Government of Macedonia for the integration of the technical EU directives, "Free movement of goods and energy"
		2.		
		3.		
		4.		
		5.		
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.	--	
		2.	--	
		3.	--	
		4.	--	
		5.	--	
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		

	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	K. Trimchevski, P. Simonovski,	"Total contact lenght of cylindrical gear pairs"	Eight scientific-technical conference with international participation- "Mechanical engineering & Machine elements, Sofia, Bulgaria, ISSN:1314-040X, 2012, pp. 8-15,.
	2.	N. Avramov, P. Simonovski:	"Finite element analysis of an accident severity according to the european standard EN 1317",	Mechanical Engineering - Scientific Journal, Faculty for mechanical engineering - Skopje, vol.31 number 1-2, 2013, UDK 621, ISSN 1857-5293
	3.	N. Avramov, P. Simonovski, T. Rizov	"Over –And Understeer Behaviour Evaluation By Modeling Steady-State Cornering"	Analele Universitatii "Eftimie Murgu" Resita, Anul XIX, NR.1, 2012, ISSN 143-7397
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	3	
	11.2.	Магистерски работи	1	
	11.3.	Докторски дисертации	1	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Mircheski I., Kandikjan T., Sidorenko S., and Simonovski P.,	"Comfort analysis of driver's seat for passenger car through simulation of the sitting process"	Mechanical Engineering - Scientific Journal, Faculty for mechanical engineering - Skopje, vol.31 number 1-2, 2013, UDK 621, ISSN 1857-5293, pp 41-51.
	2.	N. Avramov, P. Simonovski, T. Rizov	"Over –And Understeer Behaviour Evaluation By Modeling Steady-State Cornering"	Analele Universitatii "Eftimie Murgu" Resita, Anul XIX, NR.1, 2012, ISSN 143-7397
	3.			
	4.			
	5.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година

		1.	N. Avramov, P. Simonovski	“Kinetic friction trough surface micro analysis”	International Journal of Metallurgical & Materials, Science and Engineering (IJMMSE), ISSN 2278-2516, Vol. 3, Issue 1, Mar 2013, pp. 31-36	
		2.	H. Mickoski, I. Mickoski, P. Simonovski	Mathematical Modelling of Work of Modern Friction-Polymer Shock Absorbers and Determining the Dynamical Force during the Impact	Journal of Civil Engineering and Architecture 9 (2015) 368-372 doi: 10.17265/1934-7359/2015.03.014	
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година
		1.	K. Trimchevski, P. Simonovski:,	“Total contact lenght of cylindrical gear pairs”	Eight scientific-technical conference with international participation-“Mechanical engineering & Machine elements, Sofia, ISSN:1314-040X, 2012, pp. 8-15	2012
		2.	N. Avramov, M. Kjosevski, P. Simonovski	Virtual testing according to ECE R66 as a tool for estaimating pasenger compartment safety on a snow croomer vehicle	Trans&Motoauto World, Burgas, ISSN 2367-8399 ISSUE 3/2016, pp. 3-6	2015
		3.	I. Mircheski, P.Simonovski, N. Avramov T.Rizov	3D Finite element analysis of tooth contact of spur gear	5th International Conference on Power Transmission BAPT2016, 5–8th October 2016, Ohrid, ISBN 978-608-4624-25-7 pp. 187-193	2016

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Виктор Стојмановски		
2.	Дата на раѓање	18.08.1972		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипломиран машински инженер	1996	УКИМ, МФС
		Магистер по машински науки	2002	УКИМ, МФС
		Доктор на технички науки	2005	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Анализа на конструкција на ротирачки багери	Носечки конструкции	Механизациони машини
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Динамика на тенкосидни носечки конструкции	Носечки конструкции	Механизациони машини и возила
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Универзитет „Св. Кирил и Методиј” во Скопје		Редовен професор, Транспорт, механизација и логистика
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			

	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Средства за транспорт	Мехатроника, Производно инженерство, Автоматика и флуидно инженерство, Термичко инженерство/ МФС
		2.	Транспортни средства	Енергетика и екологија/ МФС
		3.	Проектирање на носечки конструкции и надградби	Моторни возила/ МФС
		4.	Жичари и ски-лифтови	Транспорт, механизација, логистика/МФС
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Нумерички методи за анализа и проектирање на структурни елементи кај механизационите машини и возила	Моторни возила; Транспорт, механизација, логистика/ МФС
		2.	Структурна динамика на транспортните системи.	Транспорт, механизација, логистика/ МФС
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Современи концепти за развој и проектирање на механизациони и транспортно-претоварни машини	Докторски студии – Машинство / МФС
		2.	Дизајн, анализа и оптимизација на носечки структури кај механизациони машини и возила	Докторски студии – Машинство / МФС
		3.	Динамика на носечки конструкции на механизациони машини и возила	Докторски студии – Машинство / МФС
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.		
		2.		
		3.		
		4.	V.Stojmanovski	Hot tapping of magistral gas supply pipeline
				EUROJOIN8, International conference proceedings, 2012, прифатен труд
		5.		
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.		CIP: European Information and Innovation Centre in Macedonia, Enterprise Europe Network Macedonia
		2.		TEMPUS OPUS: Opening University towards Society – Linking Education-Research-Innovation

		3.		TEMPUS: Creating R&D Capacities and Instruments for boosting High Education-Economy Cooperation	
		4.			
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи			
	11.2.				
	11.3.	Докторски дисертации			/
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција
		1.			
		2.			
		3.			

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Доне Ташевски		
2.	Дата на раѓање	04.08.1962 / Шумперк, Р. Чешка		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипломиран машински инженер	1985	Машински факултет, Скопје
		Магистер по машински науки	1995	Машински факултет, Скопје
		Доктор на технички науки	2004	Машински факултет, Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Енергетика	Матем. моделирање и симулација на енергетски процеси
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Енергетика	Матем. моделирање и симулација на енергетски процеси
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Универзитет Св. “Кирил и Методиј”, Машински факултет Скопје	Редовен професор	

.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
	9.1	Список на предмети кои наставникот ги води во првиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.	Топлински турбини	Термичко инженерство/МФС	
		2.	Енергетска ефикасност	Енергетика и екологија/МФС	
		3.	Енергетика и екологија	Енергетика и екологија/МФС	
	9.2	Список на предмети кои наставникот ги води во вториот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.	Моделирање на процеси на енергетска конверзија	Термичко инженерство/МФС	
		2.	Когенеративни термоенергетски постројки	Термичко инженерство/МФС	
		3.	Неконвенционални постројки	Термичко инженерство/МФС	
		4.	Современи термоенергетски постројки	Енергетика и екологија/МФС	
	9.3	Список на предмети кои наставникот ги води во третиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.	Современи термоенергетски постројки	Термичко инженерство/МФС	
	10.	Селектирани резултати во последните пет години			
		10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
Ред. број			Автори	Наслов	Издавач/година
1.			D. Tashevski, I. Shesho	Three-generation Power Plant with High-temperature Fuel Cells for Complex Building	International Journal of Engineering Research and Development (IJERD), (p-ISSN: 2278-800X), Vol. 6, Is. 5, pp. 46-52, India /2013.
2.			D. Tashevski, D. Dimitrovski	Optimization of Binary Co-generative Thermal Power Plants with SOFC on Solid Fuel	Chemical engineering transaction, vol. 34, pp. 31-36, (DOI: 10.3303/ CET1334006), Italy/2013. (SJRF 0,26)
3.			D. Tashevski, R. Filkoski, I. Shesho	Optimisation of Binary Cogenerative Thermal PowerPlants with Solid Oxide Fuel Cells on Natural Gas	International Journal of Mechanical Engineering and Technology (IJMET), (ISSN 0976-6359 Online), Volume 5, Issue 1, pp. 122-131, India /2014. (JIF 5,77)
4.			D. Tashevski, I. Shesho, D. Dimitrovski	Binary Co-generation Power Plant with SOFC – environmental aspects.	Journal of Environmental Protection and Ecology 17, No 3, 1152-1159, 2016.
5.			I. Shesho, D.Tashevski	Simulation Application for Optimization of Solar Collector Array	International Journal of Engineering Research and Applications (IJERA), Volume 4, Issue 1, pp. 10-19, (ISSN: 2248-9622), India /2014. (JIF 1,69)
10.2.		Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.	Група автори	The programme in higher education, research and development in the western balkans. Herd energy project	Sub-activity 2.3 - Master courses development: <i>Climate Change and Carbon Footprint Challenges</i> .

			quality improvement of master programs in sustainable energy and environment.	The school hosted by Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, June 29 – July 4, 2015.
	2.	Група автори	База на прашања и практични примери за спроведување на испит за енергетски контролори.	Министерство за екомонија на РМ. УКИМ (МФС, ФЕИТ, ГФС, АФС), 2014.
	3.	Д. Ташевски, С. Арменски и др.	Производство на брикети и пелети од земјоделски отпадоци - Агроенергија;	ЦеПроСАРД, 2011-2012
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	С. Арменски, Д. Ташевски, Љ. Каракашева	Производство на брикети и пелети – прирачник	ЦеПроСАРД, ИСБН 978-608-65330-6-9, Скопје /2012.
	2.	Д. Ташевски	Одржување и експлоатација на енергетски постројки и системи	УКИМ, Е-книга, Скопје /2014
	3.			
	4.			
	5.			
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Д. Ташевски, Р. Филкоски, И. Шешо	Стручно вештачење на точноста на мерењето на топлинска енергија со технолошко мерило за топлинска енергија – калориметар која ТЕ-ТО АД Скопје ја предава во дистрибутивниот систем за топлинска енергија	МФС/ бр. 10-615/5, Скопје, март 2015.
	2.	Д. Ташевски, И. Шешо	Основен проект-Машинство, Термотехнички инсталации и постројки за Станбено-деловен објект на ул. Генерал М. Апостолски, Штип	тех.бр. 226/2012, Бауер-Скопје /2012.
	3.	Д.Ташевски	Извештај од енергетска контрола на ЈОУДГ „Ангел Шајче“ објект „Буба Мара“, Куманово	МФС, бр. 07-235/5, Скопје /2013.
	4.	С. Арменски, Д. Ташевски, И. Шешо	Ревизија на студијата Анализа на можноста за снабдување на ТЕЦ Осломеј со природен гас, изработена од Energy Platform Living Lab Zagreb и Faculty of Engineering and Computing Zagreb (консултанти),	МФС/ август-септември 2016.
	5.	С. Арменски, Д. Ташевски, И. Шешо	Ревизија на студијата за Квалитативна и квантитативна анализа на опции за снабдување на ТЕЦ Осломеј со гориво“ изработена од Секторот за инвестиции на ЕЛЕМ Македонија.	МФС/ август-септември 2016.
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	42	
	11.2.	Магистерски работи	6	
	11.3.	Докторски дисертации	1	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		

		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година	
		1.	D. Tashevski, I. Shesho	Three-generation Power Plant with High-temperature Fuel Cells for Complex Building	International Journal of Engineering Research and Development (IJERD), (e-ISSN: 2278-067X, p-ISSN: 2278-800X), Volume 6, Issue 5, pp. 46-52, India /2013.	
		2.	D. Tashevski, D. Dimitrovski	Optimization of Binary Co-generative Thermal Power Plants with SOFC on Solid Fuel	Chemical engineering transaction, vol. 34, pp. 31-36, (DOI: 10.3303/CET1334006), Italy/2013. (SJRF 0,26)	
		3.	I. Shesho, D.Tashevski	Simulation Application for Optimization of Solar Collector Array	International Journal of Engineering Research and Applications (IJERA), Volume 4, Issue 1, pp. 10-19, (ISSN: 2248-9622), India /2014. (JIF 1,69)	
		4.	D. Tashevski, R. Filkoski, I. Shesho	Optimisation of Binary Cogenerative Thermal PowerPlants with Solid Oxide Fuel Cells on Natural Gas	International Journal of Mechanical Engineering and Technology (IJMET), (ISSN 0976-6359 Online), Volume 5, Issue 1, pp. 122-131, India /2014. (JIF 5,77)	
		5.	D. Tashevski, D. Dimitrovski, Z. Markov, I. Shesho	Energy and Ecology Benefits of Independent SOFC/Gas Turbine Co-generation Power Plant on Natural Gas	1 st Internatinal U.O.C. – B.E.N.A. – Conference “The Sustainability of Pharmaceutical, Medical and Ecological Education and Research – SPHAMEER – 2013”, Constanca, Romania /2013	
		6.	D. Tashevski, D. Dimitrovski	Optimization of binary co-generative thermal power plants with SOFC on solid fuel	7 th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems - SDEWES 2012, Ohrid, CET-OH12-011 /2012	
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години					
		Ред.бр.	Автори	Наслов	Издавач/година	
		1.	D. Tashevski, I. Shesho	Three-generation Power Plant with High-temperature Fuel Cells for Complex Building	International Journal of Engineering Research and Development (IJERD), (e-ISSN: 2278-067X, p-ISSN: 2278-800X), Volume 6, Issue 5, pp. 46-52, India /2013. (JIF 1,131)	
		2.	D. Tashevski, D. Dimitrovski	Optimization of Binary Co-generative Thermal Power Plants with SOFC on Solid Fuel	Chemical engineering transaction, vol. 34, pp. 31-36, (DOI: 10.3303/CET1334006), Italy/2013. (SJRF 0,26)	
		3.	I. Shesho, D.Tashevski	Simulation Application for Optimization of Solar Collector Array	International Journal of Engineering Research and Applications (IJERA), Volume 4, Issue 1, pp. 10-19, (ISSN: 2248-9622), India /2014. (JIF 1,69)	
		4.	D. Tashevski, R. Filkoski, I. Shesho	Optimisation of Binary Cogenerative Thermal PowerPlants with Solid Oxide Fuel Cells on Natural Gas	International Journal of Mechanical Engineering and Technology (IJMET), (ISSN 0976-6359 Online), Volume 5, Issue 1, pp. 122-131, India /2014. (JIF 5,77)	
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години					
		Ред.бр.	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конф.	Година
		1.	D. Dimitrovski M. Dimevska D. Tashevski	Strategic connection of Republic of Macedonia to the European natural gas streams	International gas conference of South Eastern Europe, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina	2012

		2.	D. Tashevski, D. Dimitrovski, Z. Markov, I. Shesho	Energy and Ecology Benefits of Independent SOFC/Gas Turbine Co- generation Power Plant on Natural Gas	1 st Internatinal U.O.C. – BENA. – Conference “The Sustainability of Pharma- ceutical, Medical and Ecological Education and Research SPHAMEER- 2013”,Constanca, Romania,	2013
		3.	D. Dimitrovski, K. Belcheska, D. Tashevski, M. Kocubovski	Possible Scenarios for Achiving the Goal 20/20/20 in FYR- Macedonia	1 st Internatinal U.O.C.- BENA-Conference “The Sustainability of Pharma- ceutical, Medical and Ecological Education and Research-SPHAMEER- 2013”,Constanca, Romania,	2013
		4.	D.Dimitrovski, M.Dimitrovski, G. Popsimonova, D.Tashevski	Biogas – Overview of the Possibilities for Implementation in the Macedonian Agricultural Sector	16 th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia – SIMTERM - 2013, Sokobanja, Serbia	2013

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Ристо Филкоски		
2.	Дата на раѓање	29.04.1964		
3.	Степен на образование	Доктор на науки		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипломиран машински инженер	1989	Машински ф., Скопје
		Магистер по машински науки	1997	Машински ф., Скопје
		Доктор по технички науки	2004	Машински ф., Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Енергетика	Енергетика и проц. машинство
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Енергетика	Математичко моделирање и симулација на енерг. процеси
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Унив. „Св. Кирил и Методиј“, Маш. факултет		Редовен професор

9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии		
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии	
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
	1.	Котелски постројки	Термичко инженерство
	2.	Процесна техника	Термичко инженерство
	3.	Термодинамика	Енергетика и екологија
	4.	Енергетски менаџмент и ресурси	Енергетика и екологија
	5.		
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии	
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
	1.	Моделирање на процеси на енергетска конверзија	Термичко инженерство
	2.	Генератори на пара – посебни поглавја	Термичко инженерство
	3.	Користење на горива и околина	Енергетика и екологија
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии	
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
	1.	Одбрани поглавја од моделирање на процеси на енергетска конверзија	Термичко инженерство
	2.	Моделирање на процеси на енергетска претворба и на влијанието врз околината	Енергетика и екологија
10.	Селектирани резултати во последните пет години		
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови	
	Ред. број	Автори	Наслов
	1.	R. V.Filkoski, L. Joleska Bureska, I. J. Petrovski	Assessment of the Impact of Under-Fire Air Introduction on the Pulverised Coal Combustion Efficiency
			Chemical Eng. Transactions, AIDIC Publ., 2013, 34, 25-30, DOI: 10.3303/CET1334005
	2.	Mikulcic H., Vujanovic M., Markovska N., Filkoski R. V., Ban M., Duic N.	CO ₂ Emission Reduction in the Cement Industry
			Chem. Eng. Trans., AIDIC Publ., 2013, Vol. 35, p.703-708, ISBN 978-88-95608-26-6; ISSN 1974-9791
	3.	V. Strezov, E. Popovic, R. V. Filkoski, P. Shah, T. Evans	Assessment of the Thermal Processing Behaviour of Tobacco Waste
			Energy and Fuels, ACS Publications, 2012, 26, p.5930-5935
	4.	Chekerovska M., Filkoski R. V.	Efficiency of solar-tracking liquid flat-plate solar energy collector
			Thermal Science (An International Journal), 2015, Vol. 19, Issue 5, pp. 1673-1684, DOI: 10.2298/TSCI150427099C
	5.		
	6.		
	7.		
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти	
	Ред. број	Автори	Наслов
			Издавач / година

		1.	Belosevic, Filkoski et al.	Increase in energy and ecological efficiency of processes in pulverized coal-fired furnace and optimization of utility steam boiler air pre-heater by using in-house developed software tools	Scientific research project (No. TR-33018), Vincha Institute, Belgrade, 2011-2014
		2.	Група автори	Cleaner and More Effective Industry in Macedonia	Norsk Energi, Project funded by the Gov. of Kingdom of Norway, 2009-2012
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	И. Ј. Петровски, Р. В. Филкоски, С. Козинакова, Е. Китановска, Б. Станојевска Пецуровска	Прирачник за енергетски менаџмент и енергетска ефикасност во индустрија	Агенција за енергетика на РМ и Центар за климатски промени, СР 620.9:005(035), ISBN 978-608-65794-0-1, Скопје, 2015
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Filkoski R. V.	Experiences on the feasibility of the utilisation of vineyard and vine-culture residues for energy purposes	Symp. Biomass solutions for LCP and traffic in Adria region - R&D and application, Adria Section of Int. Combustion Institute, Sarajevo, 2014
		2.	Филкоски Р., Ташевски Д., Арменски С., Марков З.	Експертиза за неможност за врел старт, технички проблем на гасната турбина, латентни и други несанирани дефекти при монтажа и пуштање во работа на ТЕ-ТО АД Скопје, 300 стр.	Машински факултет, Скопје, дек. 2013 – јан. 2014
		3.			
		4.			
		5.			

		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
11.1.	Дипломски работи			Околу 40	
11.2.	Магистерски работи			5	
11.3.	Докторски дисертации			1	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	R. V.Filkoski, L. Joleska Bureska, I. J. Petrovski	Assessment of the Impact of Under-Fire Air Introduction on the Pulverised Coal Combustion Efficiency	Chemical Eng. Transactions, AIDIC Publ., 2013, 34, 25-30, DOI: 10.3303/CET1334005	
	2.	Mikulcic H., Vujanovic M., Markovska N., Filkoski R. V., Ban M., Duic N.	CO ₂ Emission Reduction in the Cement Industry	Chem. Eng. Trans., AIDIC Publ., 2013, Vol. 35, p.703-708, ISBN 978-88-95608-26-6; ISSN 1974-9791	
	3.	V. Strezov, E. Popovic, R. V. Filkoski, P. Shah, T. Evans	Assessment of the Thermal Processing Behaviour of Tobacco Waste	Energy and Fuels, ACS Publications, 2012, 26, p.5930-5935	
	4.	R. V. Filkoski	Pulverised-Coal Combustion with Staged Air Introduction: CFD Analysis with Different Radiation Methods	The Open Thermodynamics Journal, Vol. 4(2010), Bentham Science Publ., 2010, p. 2-12.	
	5.	R. V. Filkoski	Radiation Heat Transfer Modelling and CFD Analysis of Pulverised-Coal Combustion with Staged Air Introduction	Archives of Thermodynamics, Vol. 30(2009), No. 4, IFFM Publishers, 2009, p. 97-118.	
	6.	R. V. Filkoski, S. V. Belošević, I. J. Petrovski, S. N. Oka, M. A. Sijerčić	CFD Technique as a Tool for Description of the Phenomena Occuring in Pulverised Coal Boilers	Proc. ImechE Part A: Journal of Power and Energy, Vol. 221 (3), 2007, p. 399-409.	

12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	V. Strezov, E. Popovic, R. V. Filkoski, P. Shah, T. Evans http://pubs.acs.org/toc/enfuem/26/9#RenewableEnergy	Assessment of the Thermal Processing Behaviour of Tobacco Waste	Energy and Fuels, ACS Publications, 2012, 26, p.5930-5935	
	2.	R.V. Filkoski, L. Joleska Bureska, I.J. Petrovski http://www.aidic.it/cet/13/34/005.pdf	Assessment of the Impact of Under-Fire Air Introduction on the Pulverised Coal Combustion Efficiency	Chemical Engineering Transactions, AIDIC Publ., 2013, 34, p.25-30	
	3.	R. V. Filkoski http://www.benthamscience.com/open/totherj/openaccess2.htm	Pulverised-Coal Combustion with Staged Air Introduction: CFD Analysis with Different Radiation Methods	The Open Thermodynamics Journal, Vol. 4(2010), Bentham Science Publ., 2010, pp. 2-12.	
	4.	R. V. Filkoski, S. V. Belošević, I. J. Petrovski, S. N. Oka, M. A. Sijerčić http://pia.sagepub.com/content/221/3.toc	CFD Technique as a Tool for Description of the Phenomena Occuring in Pulverised Coal Boilers	Proc. ImechE Part A: J. of Power and Energy, Vol. 221 (3), 2007, pp. 399-409.	
	5.	R. V. Filkoski, I. J. Petrovski, P. Karaš http://thermalscience.vinca.rs/2006/3/	Optimisation of Pulverised Coal Combustion by Means of CFD/CTA Modelling	(An International Journal of) Thermal Science, Vol. 10 (3), Belgrade, 2006, pp. 161-179.	
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година
	1.	Filkoski R. V.	Experiences on the feasibility of the utilisation of vineyard and vine-culture residues for energy purposes	Symp. Biomass solutions for LCP and traffic in Adria region - R&D and application, Adria Section of Int. Combustion Institute, Sarajevo	2014
	2.	Filkoski R. V.	The smart energy concept: the demand side potential,	Workshop on Smart Grids and Power Highways for the Enlarged Europe: Assessing the Challenges, Org. by European Commission, JRC,	18-20 Sept., 2013

					Inst. for Energy and Transport, Petten, Antalya	
		3.	Filkoski R.V., Stojkovski F., Stojkovski V.	A CFD study of a solar chimney power plant operation	6 th Int. Conf. on Sustainable Energy and Environmental Protection SEEP 2013, Maribor	20-23 August 2013
		4.	Filkoski R.V., Petrovski I.J., Stanojevska B.	Some observations on the possibility of using wine twigs for energy needs	6 th Int. Conf. on Sustainable Energy and Environmental Protection SEEP 2013, Maribor	20-23 August 2013
		5.	Filkoski R.V., Bureska L.J., Petrovski I.J.	Improvement of combustion efficiency of pulverised coal with under-fire air introduction	7 th Int. Conf. on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems SDEWES 2012, Ohrid	2012
		6.	Filkoski R. V., Bureska L.J., Petrovski I. J.	CFD as research, educational and design tool in energy and environmental engineering	5 th Int. Mechanical Eng. Forum IMEF 2012, Prague	2012
		7.	Filkoski R. V.	Past and present research activities on combustion at the Faculty of Mechanical Engineering in Skopje	ACH Combustion Meeting, Zagreb, 2012	2012

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Дарко Бабуски		
2.	Дата на раѓање	04.10.1975		
3.	Степен на образование	Докторат		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторат	2012	Машински факултет - Скопје
		Магистратура	2006	Машински факултет - Скопје
		Диплома	1999	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Автоматика и управување со системи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Автоматика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Универзитет Св. Кирил и Методиј, Машински факултет - Скопје		Вонреден професор, Автоматика
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	

		1.	Програмибилн о мемориско управување	АФИ/ МФС		
		2.	Програмибилн и логички контролери	МХТ / МФС		
		3.	Регулација и автоматизација на ХЕП	ЕЕ / МФС		
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција		
		1.	Компјутерско управување со системи и процеси	АФИ / МФС		
		2.	Управување со динамички системи	АФИ / МФС		
		3.				
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција		
		1.				
		2.				

10.	Селектирани резултати во последните пет години				
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	V.Iliev, D. Babunski, et al.	Direct Digital Control of HVAC System and CO2-Based Demand Controlled Ventilation	International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering™ (IJITEE), p.12-17, Vol. 3, no.9 (2014), SCI=0,546	
	2.	D. Babunski, E. Zaev, A. Tuneski	Simulation of Load Rejection on a Nonlinear Hydro Power Plant Model with Mixed Mode Nonlinear Controller	proceedings of MECO 2012 conference, Bar, Montenegro, pp. 275-278	
	3.	I. Mihajlovic, D. Babunski et al.	Comparison of Spectrolyser Device Measurements with Standard Analysis of Wastewater Samples in Novi Sad, Serbia	Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology, September 2014, Volume 93, Issue 3, pp 354-359	
	4.	D.Babunski, E.Zaev, A.Tuneski	Implementation of Nonlinear Mixed Mode Controller in the Hydro Power Plant Control	Journal of Energy, Economy, Ecology, published by the Association of Energy Sector, No.1, Year XVII, March 2015, UDC 620.9, ISSN 0354-8651	
	5.	D. Babunski et al.	Verification of nonlinear hydro power plant models using real plant measurements	International Simposium "Energetika 2016", Zlatibor, Serbia, Journal of the Energy Society of Serbia, Year 18, Vol. 3-4, pp. 268-273, 2016.	
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Z.Markov, D.Babunski, et al.	HERD-Quality Improvement of Master	Министерство за надворешни работи на Кралството Норвешка 2014-2017	

				Studies in Energy and Environment (QIMSEE)	
	2.	A. Tuneski, E. Zaev, et al.	Efficient Harvesting of the Wind Energy	AEOLUS4FUTURE project, Marie Curie Innovative Training Networks (ITN), Call H2020-MSCA-ITN-2014; 2014-2018	
	3.	Тунески А., Бабунски Д. и др.	Development of Environmental and Resources Engineering Learning (DEREL)	EU TEMPUS проект, 2010-2014	
	4.				
	5.				
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.	E. Zaev, D. Babunski et al.	Hardware-in-the-loop simulator for training of hydro power plants operators	Journal of the energy society of Serbia, vol. 1, pp. 20-27, 2013	
	4.	D. Babunski, A. Tuneski et al.	Comparison of simulated and measured response of nonlinear plant model with mixed mode nonlinear controller	Scientific works, volume lx, „food science, engineering and technology 2013“ Plovdiv2013.	
	5.				
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи	4		
	11.2.	Магистерски работи	0		
	11.3.	Докторски дисертации	0		
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач /година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач /година
		1.			

	2.				
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.бр ој	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
	1.				
	2.				
	3.				

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Даме Димитровски		
2.	Дата на раѓање	21.11.1979		
3.	Степен на образование	Доктор на науки		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторат	2010	Машински факултет - Скопје
		Магистратура	2007	Машински факултет - Скопје
		Диплома	2003	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Енергетика, машинство	Термо енергетика	Мотори и екологија, загадување на воздухот
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Енергетика, машинство	Термо енергетика	Мотори и екологија, загадување на воздухот
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Универзитет Св. Кирил и Методиј, Машински факултет - Скопје		Доцент, Термотехника и термоенергетика

9.

Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
	1.	Дизајн и пресметка на мотори СВС	ТИ, МФС
	2.	Тјунирање моторски системи	ПТИ, МФС
	3.	Екоенергетика	ПТИ, МФС
	4.	Третман на отпад	ПТИ, МФС
	5.	Горива и мотори	Сите, МФС
	6.	Управување со отпад	ЕЕ, МФС
	7.	Погонски материјали	ЕЕ, МФС
	8.		
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
	1.	Загадување од моторите СВС	ЕЕ/МФС
	2.	Еко - мотори	ЕЕ/МФС
	3.		
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
	1.		
	2.		

10.

Селектирани резултати во последните пет години				
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	D. DIMITROVSKI*, M. DIMITROVSKI, A. JOVANOVSki, ,	Natural gas as a fuel public passenger transportation in urban areas	Journal of environmental protection and ecology 16, No.1, 1-6 (2015) – Thompson Reuters IF
	2.	Z. SAPURIC, D. DIMITROVSKI*, M. DIMITROVSKI, M. KOCHUBOVSKI, ,	European Union Regulations and Standards of Waste Management and Its Implementation in FYR Macedonia	Journal of environmental protection and ecology 16, No.2, 659-666 (2015) – Thompson ReutersIF
	3.	Dame Dimitrovski* Mile Dimitrovski, Vanja Djinlev	Quantification of Hot PM Emissions from Urban Transport in Skopje, Macedonia,	Fresenius Environmental Bulletin, Volume 24-No.12.2015 4370 – 4373 – Thompson Reuters IF
	4.	D. DIMITROVSKI*, V. DJINLEV, M. M. DIMITROVSKI, Z. SAPURIC, ,	DETERMINING HOT CARBONMONOXIDE (CO) EMISSIONS FROM PASSENGER VEHICLES AS A PARAMETAR FOR MULTISECTORAL DECESION MAKING PROCESS	Journal of environmental protection and ecology 16, No.4, 1248-1255 (2015) – Thompson Reuters IF
	5.	ZORAN SAPURIC*, DAME DIMITROVSKI, ,	Urban Waste Management: A key Study City of Skopje	Journal of International

				Environmental Application & Science, ISSN 1307-0428, Vol.10(2): 218-223 (2015) – Indexed in: Global Impact factor, EBSCO, CAS Source Index (A Division of the American Chemical Society), Index Copernicus, ProQuest, CABI, SCIRUS, etc.
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	AtanaskoTuneski, Dame Dimitrovski and others.	Development of Environmental Resources Engineering Curriculum (DEREC),	Tempus CARDS JEP-19028
	2.	Dame M. Dimitrovski, SlavjankaAndonoska, Igor Stojcev	Support to the Government of Macedonia – Transport Sector Green Growth and Climate Change Analytical Work	WS ATKINS INTERNATIONAL LIMITED, World Bank
	3.	Zoran Markov, Dame Dimitrovski and others	Quality Improvement of Master programs in Sustainable Energy and Environment (QIMSEE), Project number: 25133300	Programme in Higher Education, Research and Development (HERD) in the Western Balkans – Energy sector HERD Energy
	4.	VlastimirGlomocanin, MarijaKacarska, DameDimitrovski and others	Project Multi-level governance for Energy Efficiency (multEE), Contract No. 649829 – multEE,	Horizon 2020,2016
	5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Даме Димитровски, Влатко Стоилков, Мери Цветковска	Енергетска ефикасност во објектите, Помагало за воведување нов наставен предмет во средните училишта,	HABITAT Macedonia, USAID 2014
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Dame Dimitrovski, Vanja Djinlev	AIR POLLUTION FROM PUBLIC TRANSPORTATION: THE CASE OF SKOPJE,	MECHANICAL ENGINEERING – SCIENTIFIC JOURNAL, In print: ISSN 1857 – 5293 On line: ISSN 1857 – 9191, Vol.33, No.2, pag. 127–132, 2015

		2.	VančoDonev, Vladimir Arsov, Dame Dimitrovski	MANAGAMENT OF THE SYSTEMS FOR MUNICIPAL SOLID WASTEN IN URBAN AREAS,	MECHANICAL ENGINEERING – SCIENTIFIC JOURNAL, In print: ISSN 1857 – 5293 On line: ISSN 1857 – 9191, Vol.33, No.2, pag. 133–138, 2015
		3.	Ljupčo K. Bogdančeski, Dame M. Dimitrovski	CHANGES OF THE MOTOR OILS CHARACTERISTICS DURING EXPLOITATION AS A INDICATOR OF IC-ENGINE FUNCTIONALITY (Case study)	MECHANICAL ENGINEERING – SCIENTIFIC JOURNAL, In print: ISSN 1857 – 5293 On line: ISSN 1857 – 9191, Vol.33, No.2, pag. 139–146, 2015
		4.	Dame Dimitrovski, Antonio Jovanovski	Impact of energy efficiency and replacement of diesel fuel with natural gas in public transport on reducing emissions of nitrogen oxides,	Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol 32/2, Skopje 2014, ISSN 185-5293, 2014
		5.	Done Tashevski, Risto Filkoski, Dame Dimitrovski, Igor Shesho	Analysis of parameters affecting the efficiency of binary SOFC Co-Generation Power plants,	International Journal of Mechanical engineering and Technology IJMET, ISSN 0976-6340, ISSN 0976-6359, Volume 5, Issue 10, 2014, pp.180-190
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи			15
	11.2.	Магистерски работи			4
	11.3.	Докторски дисертации			/
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред. број	Автори		Наслов	Издавач / година
	1.	Dame Dimitrovski, Vanja Djinlev		AIR POLLUTION FROM PUBLIC TRANSPORTATION: THE CASE OF SKOPJE,	MECHANICAL ENGINEERING – SCIENTIFIC JOURNAL, In print: ISSN 1857 – 5293 On line: ISSN 1857 – 9191, Vol.33, No.2, pag. 127–132, 2015
	2.	VančoDonev, Vladimir Arsov, Dame Dimitrovski		MANAGAMENT OF THE SYSTEMS FOR MUNICIPAL SOLID WASTEN IN URBAN AREAS,	MECHANICAL ENGINEERING – SCIENTIFIC JOURNAL, In print: ISSN 1857 – 5293 On line: ISSN 1857 – 9191, Vol.33, No.2, pag. 133–138, 2015
	3.	Ljupčo K. Bogdančeski, Dame M. Dimitrovski		CHANGES OF THE MOTOR OILS CHARACTERISTICS DURING EXPLOITATION AS A INDICATOR OF IC-ENGINE FUNCTIONALITY (Case study)	MECHANICAL ENGINEERING – SCIENTIFIC JOURNAL, In print: ISSN 1857 – 5293

					On line: ISSN 1857 – 9191, Vol.33, No.2, pag. 139–146, 2015
		4.	Dame Dimitrovski, Antonio Jovanovski	Impact of energy efficiency and replacement of diesel fuel with natural gas in public transport on reducing emissions of nitrogen oxides,	Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol 32/2, Skopje 2014, ISSN 185-5293, 2014
		5.	ZORAN SAPURIC*, DAME DIMITROVSKI, ,	Urban Waste Management: A key Study City of Skopje	Journal of International Environmental Application & Science, ISSN 1307-0428, Vol.10(2): 218-223 (2015) – Indexed in: Global Impact factor, EBSCO, CAS Source Index (A Division of the American Chemical Society), Index Copernicus, ProQuest, CABI, SCIRUS, etc.
		6.	Done Tashevski, Risto Filkoski, Dame Dimitrovski, Igor Shesho	Analysis of parameters affecting the efficiency of binary SOFC Co-Generation Power plants,	International Journal of Mechanical engineering and Technology IJMET, ISSN 0976-6340, ISSN 0976-6359, Volume 5, Issue 10, 2014, pp.180-190
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред. број	Автори		Наслов	Издавач / година
	1.	Z. MARKOV, D. DIMITROVSKI, I. JOVANOSKI, A. NENCHEV.		Production and Utilising of Biogas and Other Measures for Increasing Energy Efficiency in the Municipal Wastewater Treatment Plant p.1014	JEPE, 2013
	2.	M. DIMITROVSKI, Z. SAPURIC, D. DIMITROVSKI CA, M. KOCHUBOVSKI.		European Union Regulations of Road Transport Air Pollution and Its Implementation in the FYR Macedonia p.813	JEPE, 2013
	3.	D. DIMITROVSKI*, M. DIMITROVSKI, A. JOVANOVSКИ, ,		Natural gas as a fuel public passenger transportation in urban areas	Journal of environmental protection and ecology 16, No.1, 1-6 (2015) – Thompson Reuters IF
	4.	Dame Dimitrovski* Mile Dimitrovski, Vanja Djinlev		Quantification of Hot PM Emissions from Urban Transport in Skopje, Macedonia,	Fresenius Environmental Bulletin, Volume 24-No.12.2015 4370 – 4373 – Thompson Reuters IF

		5.	Z. SAPURIC, D. DIMITROVSKI*, M. DIMITROVSKI, M. KOCHUBOVSKI, ,	European Union Regulations and Standards of Waste Management and Its Implementation in FYR Macedonia	Journal of environmental protection and ecology 16, No.2, 659-666 (2015) – Thompson ReutersIF	
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година
		1.	Nikola Angelovski, Mile Dimitrovski, Dame Dimitrovski, Ljupco Stavreski1	DEVELOPMENT OF NEW DIRECTIONS FOR PEDESTRIAN SAFETY GOALS IN MACEDONIAN NATIONAL STRATEGY FOR ROAD TRAFFIC SAFETY 2015-2020 BASED ON THE IMPLEMENTATION OF STRATEGY 2009-2014	PRI International conference, Kyiv, Ukraine	2013
		2.	Nikola Angelovski, Mile Dimitrovski, Ljupco Stavreski, Dame Dimitrovski	THE CULTURE OF BEHAVIOR OF ROAD USERS IN REPUBLIC OF MACEDONIA	PRI International conference, Kyiv, Ukraine	2013
		3.	Dame Dimitrovski at all.	Biogas – Overview of the Possibilities for Implementation in the Macedonian Agricultural Sector	16 th Symposium on Thermal Science and engineering of Serbia, Sokobanja, Serbia,	2013
		4.	Dame Dimitrovski	Effective and Environmental Parameters of Diesel Engines Using Biodiesel and Biodiesel – Petro Diesel Blends	16 th Symposium on Thermal Science and engineering of Serbia, Sokobanja, Serbia,	2013
		5.	Dame Dimitrovski at all.	Biofuels part in the energy balance of Macedonia for achieving the climatic – energy scenario 20/20/20 of the EU for renewable energy sources	1 st INTERNATIONAL U.O.C. B.EN.A. CONFERENCE The sustainability of pharmaceutical, Medical and Ecological education and Research – SPHAMEER –	2013, June 20-23, Constanta, Romania

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Емил Заев		
2.	Дата на раѓање	13.02.1976		
3.	Степен на образование	Доктор (д-р)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		доктор	2013	Машински Факултет - Скопје
		Магистар	2006	Машински Факултет - Скопје
		Дипломиран маш. Инж.	1999	Машински Факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	машинство	автоматика
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	машинство	автоматика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Машински Факултет - Скопје		Доцент, автоматика
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
	Ред.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	

		број		
		1.	Мониторинг и управување	ХА
		2.	Регулација и автоматизација на ХЕП	ЕЕ
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.		
		2.		
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.		
		2.		
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
				Издавач / година
		1.	Emil Zaev, Gerhard Rath, and Hubert Kargl,	“Energy Efficient Active Vibration Damping“
		2.	Gerhard Rath and Emil Zaev	“Cylinder Pressures in a Position Controlled System With Separate Meter-in and Meter-out”
		3.	Emil Zaev, Darko Babunski, Atanasko Tuneski	SCADA System for Real-time Measuring and Evaluation of River Water Quality
		4.	Emil Zaev, Gerhard Rath, et al.,	“Hydro Power Plant Governor Testing Using Hardware-In-The-Loop Simulation”,
		5.		
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
				Издавач / година
		1.	Atanasko Tuneski, Emil Zaev et al.,	Development of Environment and Resources Engineering Learning - DEREL
		2.	A. Tuneski, E. Zaev, et al.	Efficient Harvesting of the Wind Energy
		3.		
		4.		
		5.		
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
				Издавач / година
		1.		
		2.		
		3.		
		4.		
		5.		
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		

		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи			
	11.2.	Магистерски работи			
	11.3.	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција
		1.			
		2.			
		3.			

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Ана Лазаревска		
2.	Дата на раѓање	11 декември 1969		
3.	Степен на образование	Доктор на науки		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Доктор по тех. науки	2008	УКИМ, Машински факултет – Скопје, (МФС)
		Магистер по тех. науки	2001	УКИМ, МФС
		Дипл. маш. инг.	1994	УКИМ, МФС
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Машинство	Механика на флуиди, Заштита на животната средина
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Машинство	Заштита на животна средина
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		УКИМ, МФС	Вонреден професор, Заштита на животната средина	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		

		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Вовед во одржлив развој	ХЕИ,ЕЕ / МФС, УКИМ	
		2.	Нормативи за хидроенергетски системи	ХЕИ / МФС, УКИМ	
		3.	Системи за енергетски менаџмент	ХЕИ / МФС, УКИМ	
		4.	Основи на енергетика	ПИ,ТМЛ,ТИ,ХИМВ,МСКИ,ИИМ,МВ,ЕЕ, МХТ,АУС (4 сем.),ДК (2 сем.), ХЕИ / МФС, УКИМ,	
		5.	Одржливо менаџирање на водните ресурси	ХИМВ,ЕЕ / МФС, УКИМ	
		6.	Енергетски објекти и животна средина	ЕЕ / МФС, УКИМ	
		7.	Транспорт на флуиди	ХИМВ, ХЕИ / МФС, УКИМ	
		8.	Пракса во индустрија, мали и средни претпријатија	АФИ, ЕЕ/ МФС, УКИМ	
		9.	Хидрауличен и пневматски транспорт	АФИ / МФС, УКИМ	
		10.	Системи за хидрауличен и пневматски транспорт	ЕЕ / МФС, УКИМ	
		11.	Проектирање на системи за хидрауличен и пневматски транспорт	АФИ / МФС, УКИМ	
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Оценка на влијанието врз животната средина	ИЖИС / УКИМ	
		2.	Заштита на води и одржлив развој	АФИ / МФС, УКИМ	
		3	Energy vs. Sustainable Development: Concepts and Aspects (мкд. Енергијата наспроти одржливиот развој)	Sustainable Energy and Environment (SEE) / МФС, УКИМ	
		4	Системи за пречистување на отпадни води	ХПА / МФС, УКИМ	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Одржлив развој и корпоративно општествена одговорност	Машинство / УКИМ	
		2.	Компјутерско потпомогнато експериментирање (САХ) со нумерички и физички модели на инженерски процеси	Машинство / УКИМ	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Lazarevska A. M., Mladenovska D.	“Multi-criteria assessment of natural gas supply options – The Macedonian case”,	International Journal of Contemporary Energy (IJCE), Vol. 2, No. 1, pp 54-62 (DOI: 10.14621/ce.20160107)/ 2016
		2.	Lazarevska A. M., Bakreska Kormushoska N., Kochov A.	“Complementarity and Overlapping among Energy Performance Indicators as part of the Sustainable Development and RECP Indicators in Cement Industry	IJCE, Vol. 1, No. 1, pp 20-26 (DOI: 10.14621/ce.20150203) / 2015

	3.	Mladenovska D., Lazarevska A. M., Kochubovski M.	“Assessing Alternatives for Natural Gas Supply in Macedonia versus Environmental Indicators”, Journal of Environmental	Protection and Ecology (JEPE) 18, No 2, 632–640 (2017), https://docs.google.com/a/jepe-journal.info/viewer?a=v&pid=sites&srcid=amVwZS1qb3VybmFsLmluZm98amVwZS1qb3VybmFsGd4Ojc2ZWNiY2YxZDRiMWE4Y2Y (IF 0.774), 2017
	4.	McKane A., Therkelsena P., Scodel A., Rao P., Aghajanzadeh A., Hirzel S., Zhang R., Prem R., Fossa A., Lazarevska A. M., Matteini M., Schreck B., Allard F., Alcántar N. V., Steyn K., Hürdoğan E., Björkman Th., O'Sullivan J.	“Predicting the quantifiable impacts of ISO 50001 on climate change mitigation”	Journal of Energy Policy, 107 (2017) 278–288, http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2017.04.049 (IF 4.140, 5yr IF 4.599), 2017
	5.	Lazarevska A. M., Mladenovska D.,	“Corruption and Bad Governance vs. Reliable Energy in the Economies in Transition”	International Journal of Contemporary Energy, Vol. 3, No. 1 (2017), pp. 57–69 (DOI: 10.14621/ce.20170108, ISSN 2363-6440) (http://contemporary-energy.net/Articles/v03n01a08_-Ana-Lazarevska.pdf), 2017
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Lawrence Berkeley National Laboratory (LBNL)	ISO 50001 Global Impact Research Network (GIRN)	coordinated by the LBNL and supported by the US Department of Energy, part of the Energy Management Working Group (EMWG) acting as a convenes through the Clean Energy Ministerial (CEM) and in collaboration with the International Partnership for Energy Efficiency (IPEEC) / 2015 -
	2.	UNIDO, Regional Environmental Center – CO Macedonia	GEF-UNIDO EnMS CBI: “GEF-UNIDO Energy Management Systems (EnMS) Capacity Building and Implementation (CBI) Programme”	Regional Environmental Center (REC), Office in Macedonia, funded by Global Environmental Facility (GEF) – UNIDO (http://www.rec.org) (2015 –)
	3.	Southeast Leadership for Development and Integrity (SELDI) Initiative	“Assessment of corruption and anti-corruption in Southeast Europe”	Implemented by a consortium led by the Center for the Study of Democracy (CSD), co-funded by the European Union (EU) and the Central European Initiative (CEI). (2015 – 2016) (http://seldi.net/home/)

	4	International Partners and FME	“Quality Improvement of Master programs in Sustainable Energy and Environment”	PGS, HERD Energy Project implemented by International Partners and FME (2014 – 2016 (2017)).
	5.	Тунески А. (водач на проектот), и др.	Development of Environmental and Resources Engineering Learning (DEREL)	EU TEMPUS проект, 2010 – 2014
	6.	Cosmo – Innovative Center (водач на проектот за Македонија) и др.	European Energy Manager (EUREM) plus: “Boost Energy Efficiency in Manufacturing SMEs by Extending European EnergyManager Training and Network”	Part of the EUREM Programme, coordinated by the Nuremberg Chamber of Commerce and Industry, EU co-funded project supported by the IEE (Intelligent Energy Europe Programme) http://www.ihk-eforen.de/display/eurem/EUREMplus , http://mk.eurem.net/display/euremmk/EUREM+MK (2013 – 2015)
	7			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Lazarevska, A. M., Bilić, I., Koçi, A. (Eds.),	"Book of Case Studies: Service Learning Success Stories in Macedonia and Croatia"	MAAA, 2012:
	2.	Lazarevska, A. M., et al.,	“Guidelines for Correct Attitude towards Persons with Disabilities or Limited Abilities in Higher Education” (Eds. Lazarevska, A. M., Trajkovski, V., Petrov, R.), in English (ISBN 978-608-4700-01-2), Macedonian (ISBN 978-608-4700-02-9), Croatian and Albanian	MAAA, 2012:
	3.	Ristovska M. 2012:	„Guidelines for Effective Introduction and Implementation of Service–Learning in Higher Education“, (Eds. Lazarevska, A. M., Nikolov, A., Stankovic, M.), in Macedonian (ISBN 978-608-4700-03-6). (Eds. Lazarevska, A. M., Stankosky, M., Koçi, A.), in English (ISBN 978-608-4700-00-5),	MAAA, 2012:
	4.	Kochi, A., Reka, A., Lazarevska, A. M. (Eds.), 2011	“Model United Nations: A model for extracurricular Activity”, pp. 43 (Eng.), (ISBN 978-608-65257-2-9).	MAAA, 2012:
	5.	Вацлав Смил, (Превод на книгата)	Енергијата во природата и во општеството (анг. Energy in Nature and Society)	Датапонс, 2013, (Проект на Владата на РМ за превод на 500 наслови)
	6.	Stefanov R., Dimulescu V., Stojilovska A., Podumljak M. (Eds.) (Lazarevska A. M., Daniela, M., as members of the experts team)	“Energy Governance and State Capture Risks in Southeast Europe: Regional Assessment Report”	Southeast Leadership for Development and Integrity (SELDI) Initiative (SELDI.net) / 2016, as part of the Project “Assessment of corruption and anti-corruption in Southeast

					Europe”, prepared by the SELDI Initiative implemented by a consortium led by the Center for the Study of Democracy (CSD), co-funded by the European Union (EU) and the Central European Initiative (CEI). (http://seldi.net/home/) (2015 – 2016).
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Mladenovska, D., Lazarevska, A. M	Determining Relevant Attributes and Corresponding Indicators in a Decision Making Concept for Site-Selection of Coal Fired Thermal Power Plants	BALKANMINE 2013, Vth JUBILEE BALKAN MINING CONGRESS, 18 ÷ 21th September 2013 – Ohrid, Macedonia	
	2.	Lazarevska A. M., Daniela, M.	“Implementation of Energy Management System in JSC ELEM, Subsidiary Energetika (ELEM – Energetika): Draft Final Report”	2016 / as part of the Project Titled: Catalyzing market transformation for industrial energy efficiency and accelerate investments in best available practices and technologies in the Former Yugoslav Republic of Macedonia (Project Number: UNIDO 120127 / GEF 4902)	
	3.	Lazarevska A.M., Kitanovski D., Filkoski R. V.	“Summary Report for Enery Saving Assessment (ESA) – Steam-Host Company-Skopje: JSC ELEM – Branch Energetika”	2016 / prepared as part of the project “GEF-UNIDO Energy Management Systems (EnMS) Capacity Building and Implementation (CBI) Programme” implemented through the Regional Environmental Center (REC), Office in Macedonia, funded by GEF-UNIDO	
	4.	Poposki V. (author), Trajkovski L., Lazarevska A. M. (mentors),	“Automated Pneumatic Wheelchair: A device to Overcome Barriers for Persons with Disabilities”,)	in "Book of Case Studies: Service Learning Success Stories in Macedonia and Croatia”, (Eds. Lazarevska, A. M., Bilić, I., Koçi, A.), pp. 91-97 (http://www.equalaccess4pwwds.org/activity-5-print-and-distribute-publications-project, 2012	
	5.	Lazarevska, A., M.	Draft PDD for the CDM Project: “Gas-Fired Combined Cycle Heat and Power Plant “Energetika”	for AD ELEM, 2010, financed by project leaded by Norsk Energi, Norway	
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи	2		
	11.2.	Магистерски работи	/		
	11.3.	Докторски дисертации	/		
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				

12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Lazarevska A. M., Mladenovska D.	“Multi-criteria assessment of natural gas supply options – The Macedonian case”,	International Journal of Contemporary Energy (IJCE), Vol. 2, No. 1, pp 54-62 (DOI: 10.14621/ce.20160107)/ 2016
	2.	Lazarevska A. M., Bakreska Kormushoska N., Kochov A.	“Complementarity and Overlapping among Energy Performance Indicators as part of the Sustainable Development and RECP Indicators in Cement Industry	IJCE, Vol. 1, No. 1, pp 20-26 (DOI: 10.14621/ce.20150203) / 2015
	3.	Mladenovska D., Lazarevska A. M., Kochubovski M.	“Assessing Alternatives for Natural Gas Supply in Macedonia versus Environmental Indicators”, Journal of Environmental	Protection and Ecology (JEPE) 18, No 2, 632–640 (2017), https://docs.google.com/a/jepe-journal.info/viewer?a=v&pid=sites&srcid=amVwZS1qb3VybmFsLmluZm98amVwZS1qb3VybmFsGd4Ojc2ZWNiY2YxZDRiMWE4Y2Y (IF 0.774), 2017
	4.	McKane A., Therkelsena P., Scodel A., Rao P., Aghajanzadeh A., Hirzel S., Zhang R., Prem R., Fossa A., Lazarevska A. M., Matteini M., Schreck B., Allard F., Alcántar N. V., Steyn K., Hürdoğan E., Björkman Th., O'Sullivan J.	“Predicting the quantifiable impacts of ISO 50001 on climate change mitigation”	Journal of Energy Policy, 107 (2017) 278–288, http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2017.04.049 (IF 4.140, 5yr IF 4.599), 2017
	5.	Lazarevska A. M., Mladenovska D.,	“Corruption and Bad Governance vs. Reliable Energy in the Economies in Transition”	International Journal of Contemporary Energy, Vol. 3, No. 1 (2017), pp. 57–69 (DOI: 10.14621/ce.20170108, ISSN 2363-6440) (http://contemporary-energy.net/Articles/v03n01a08_-Ana-Lazarevska.pdf), 2017
	6.			
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Mladenovska D., Lazarevska A. M., Kochubovski M.	“Assessing Alternatives for Natural Gas Supply in Macedonia versus Environmental Indicators”, Journal of Environmental	Protection and Ecology (JEPE) 18, No 2, 632–640 (2017), https://docs.google.com/a/jepe-journal.info/viewer?a=v&pid=sites&srcid=amVwZS1qb3VybmFsLmluZm98amVwZS1qb3VybmFsLmluZm98amVwZS1qb3VybmFsGd4Ojc2ZWNiY2YxZDRiMWE4Y2Y

					1qb3VybmFsfGd4Ojc2ZWNiY2YxZDRiMWE4Y2Y (IF 0.774), 2017
	2.	McKane A., Therkelsena P., Scodel A., Rao P., Aghajanzadeh A., Hirzel S., Zhang R., Prem R., Fossa A., Lazarevska A. M., Matteini M., Schreck B., Allard F., Alcántar N. V., Steyn K., Hürdoğan E., Björkman Th., O'Sullivan J.	“Predicting the quantifiable impacts of ISO 50001 on climate change mitigation”		Journal of Energy Policy, 107 (2017) 278–288, http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2017.04.049 (IF 4.140, 5yr IF 4.599), 2017
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година
	1.	Lazarevska A. M., Mladenovska D	“Corruption and Bad Governance vs. Reliable Energy in the Economies in Transition”,	Proc. International Conference & Workshop REMOO-2016: “Science and Engineering for Reliable Energy”,	18-20 May 2016, Budva, Montenegro, pp. 9.10.1-16/ 2016
	2.	Mladenovska, D., Mitrovska Mirchevska S., Lazarevska A. M.	“Indicators Relevant for Energy Security Risk Assessment of Critical Energy Infrastructure”,	Proc. International Conference & Workshop REMOO-2016: “Science and Engineering for Reliable Energy”,	18-20 May 2016, Budva, Montenegro, pp. 9.41.1-13 / 2016
	3.	Lazarevska A. M., Filkoski R., Mladenovska D., Tanchevski G., Gjurchinoski Z., Grozdanov A., Nacevski G., Gechevski G. Chebotareva Zh., Trajkovski Lj., Petrovska A., Matteini M.	“What are the feasible impacts towards a more Energy Efficient and Low Carbon industry via implementing Energy Management Systems?”,	Proc. International Conference & Workshop REMOO-2016: “Science and Engineering for Reliable Energy”,.	18-20 May 2016, Budva, Montenegro, ID.1.51

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Александар Костиќ		
2.	Дата на раѓање	19.03.1979		
3.	Степен на образование	Високо		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипл. маш. инж.	2002	МФС
		Магистер	2006	МФС
		Доктор на технички науки	2011	МФС
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Машинство	Моторни возила
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Машинство	Моторни возила
8.		Институција	Звање во кое е избран и област	

	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	УКИМ, Машински факултет Скопје	Вонреден професор (моторни возила)	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Уреди и опрема кај моторните возила	МВ / Машински факултет - Скопје	
	2.			
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Интелигентни транспортни системи	МВ / Машински факултет - Скопје	
	2.			
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.			
	2.			
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Development and calibration of a single lane urban traffic simulator	IEEE, SAE, TRB, IFAC, ACM International Conference on Connected Vehicles and Expo, ICCVE 2013, Dec 2-6, 2013, Las Vegas, USA
	2.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Determination Of Traffic Flow And Its Structure In Urban Environment As One Of The Fundamental Macroscopic Traffic Stream Parameters	24rd JUMV International Automotive Conference “Science and Motor Vehicles 2013”, April 2013, Belgrade, Serbia
	3.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Determination Of Reaction Time And Intervehicle Spacing As Important Human Based Microscopic Traffic Parameters In Urban Environment	International Congress Motor Vehicles & Motors 2012, October 3rd - 5th, 2012, Kragujevac, Serbia, Proceedings pp. 531-537 - Paper Code: MVM2012-007
	4.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Harmonized traffic stream in urban environment based on adaptive Stop&Go cruise control and its impact on traffic flow	2012 IEEE International Conference on Vehicular Electronics and Safety (ICVES 2012), 24-27 July 2012, Istanbul, Turkey, Digital Object Identifier: 10.1109/ICVES.2012.6294302, Page(s): 140 - 145, IEEE Conference Publications
	5.	Aleksandar Kostikj, Milan	Actual acceleration, velocity and traveled distance profiles of	International journal for science, technics and innovations for the industry,

		Kjosevski, Ljupcho Kocarev	vehicles in urban environment as dominant microscopic traffic flow parameters	Machines Technologies Materials, Issue 10/2015, ISSN 1313-0226.
	6.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Mixed traffic with different percentage rates of electric vehicles and its environmental influence in urban areas	International journal for science, technics and innovations for the industry, Machines Technologies Materials, Issue 03/2016, ISSN 1313-0226.
	7.	Stevan Kjosevski, Atanas Kochov, Aleksandar Kostikj	An approach towards planning of electric vehicles charging infrastructure based on vehicle and transport structure	International Scientific Journal Science. Business. Society. Issue 06/2016, ISSN 2367-8380.
	8.			
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“	Развој на математички и симулациски модели за проучување на динамиката на возилата	2015
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	-		
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Александар Костиќ	Анализа на оптоварувањата и нивно прифаќање со бетонски анкерни блокови при вградување на нови затварачи на темелниот испуст на браната Отовица (технички извештај)	2014
	2.	Звонимир Костиќ, Александар Костиќ	Prelazni rezhimi u dovodnom sistemu MHE SUTJESKA 2B (studija)	2014
	3.	Звонимир Костиќ,	Prelazni rezhimi u dovodnom sistemu MHE SUTJESKA 2A (studija)	2014

			Александар Костиќ		
		4.	Звонимир Костиќ, Александар Костиќ	Студија за моменталната расположивост на топловодната дистрибутивна мрежа на град Скопје	2014
		5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		1	
	11.2.	Магистерски работи			
	11.3.	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Development and calibration of a single lane urban traffic simulator	IEEE, SAE, TRB, IFAC, ACM International Conference on Connected Vehicles and Expo, ICCVE 2013, Dec 2-6, 2013, Las Vegas, USA, IEEE Conference Publications
		2.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Determination Of Traffic Flow And Its Structure In Urban Environment As One Of The Fundamental Macroscopic Traffic Stream Parameters	24rd JUMV International Automotive Conference “Science and Motor Vehicles 2013”, April 2013, Belgrade, Serbia
		3.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Determination Of Reaction Time And Intervehicle Spacing As Important Human Based Microscopic Traffic Parameters In Urban Environment	International Congress Motor Vehicles & Motors 2012, October 3rd - 5th, 2012, Kragujevac, Serbia, Proceedings pp. 531-537 - Paper Code: MVM2012-007
		4.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Harmonized traffic stream in urban environment based on adaptive Stop&Go cruise control and its impact on traffic flow	2012 IEEE International Conference on Vehicular Electronics and Safety (ICVES 2012), 24-27 July 2012, Istanbul, Turkey, Digital Object Identifier: 10.1109/ICVES.2012.6294302, Page(s): 140 - 145, IEEE Conference Publications
		5.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Development and calibration of a single lane urban traffic simulator	IEEE, SAE, TRB, IFAC, ACM International Conference on Connected Vehicles and Expo, ICCVE 2013, Dec 2-6, 2013, Las Vegas, USA.
		6.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Validation of a microscopic single lane urban traffic simulator	IEEE, SAE, TRB, IFAC, ACM, T 3rd International Conference on Connected Vehicles and Expo, ICCVE 2014, November 3-7, 2014, Vienna, Austria.
		7.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Energy-efficient driving in urban environment based on adaptive stop&go cruise control and its	25th JUMV International Automotive Conference “Science and Motor Vehicles 2015”, April 2015, Belgrade, Serbia

			impact on traffic flow and emission		
	8.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Impact of mixed traffic in urban environment with different percentage rates of adaptive stop&go cruise control equipped vehicles on the traffic flow, travel time, energy demand and emission	IEEE-ITSC 2015, 18th IEEE International Conference on Intelligent Transportation Systems, September 2015, Las Palmas, Gran Canaria, Spain.	
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	Година
	1.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Development and calibration of a single lane urban traffic simulator	IEEE, SAE, TRB, IFAC, ACM International Conference on Connected Vehicles and Expo, ICCVE 2013, Dec 2-6, 2013, Las Vegas, USA, IEEE Conference Publications	2013
	2.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Harmonized traffic stream in urban environment based on adaptive Stop&Go cruise control and its impact on traffic flow	2012 IEEE International Conference on Vehicular Electronics and Safety (ICVES 2012), 24-27 July 2012, Istanbul, Turkey, Digital Object Identifier: 10.1109/ICVES.2012.6294302, Page(s): 140 - 145, IEEE Conference Publications	2012
	3.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Validation of a microscopic single lane urban traffic simulator	IEEE, SAE, TRB, IFAC, ACM, T 3rd International Conference on Connected Vehicles and Expo, ICCVE 2014, Vienna, Austria.	November 3-7, 2014

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Христијан Мицкоски		
2.	Дата на раѓање	29.09.1977		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Доктор на технички науки	2004-2009	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет
		Магистер на технички науки	2002-2004	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет
		Дипломиран машински инженер	1996-2001	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје,

				Машински факултет	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Машински системи	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Машински системи - мехатроника	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област	
		Универзитет „Св. Кирил и Методиј” во Скопје, Машински факултет		Вонреден професор, Мехатроника	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Кинематика и Динамика	сите 4-годишни студиски програми на Машинскиот факултет во Скопје	
		2.	Механизми	сите 4-годишни студиски програми на Машинскиот факултет во Скопје	
		3.			
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Методи за проектирање на мехатрони системи	Мехатроника/ Машинскиот факултет во Скопје	
		2.	Мехатронички системи со сложена структура	Мехатроника/ Машинскиот факултет во Скопје	
		3.	Механика на манипулатори и нивно управување	Мехатроника/ Машинскиот факултет во Скопје	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
1.					
2.					
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	H. Mickoski, I. Mickoski, B. Pavlov	“Analyze of influence of various factors to the braking road of rail vehicles, modelling and simulation in MATLAB/Simulink”	11th International Conference on Accomplishments in Electrical and Mechanical Engineering and Information Technology, DEMI 2013, 2013, Бања Лука, Босна и Херцеговина).
	2.	H. Mickoski, I. Mickoski, D. Korunoski	“Mathematical modeling of work of modern friction-polymer shock absorbers by	International XV scientific-expert conference on railways -	

				taking into consideration exploitation factors”	RAILCON '12, 2012, 2012, Ниш, Србија).
		3.	D. Korunoski, H. Mickoski, I. Mickoski	“Optimal design of planar cam mechanisms with oscillating roller-followers by using matlab/simulink”	5 TH International mechanical engineering forum 2012, IMEF’12 , 2012, Прага, Чешка Република).
		4.			
		5.			
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Раководител на проектот Проф. д-р Иван Мицкоски	Мехатроника I и II	-South East European project-финансиран од DAAD, учесници: Машинските факултети од: Скопје-Македонија, Софија-Бугарија, Ниш и Нови Сад-Србија, Будимпешта-Унгарија. Марибор-Словенија и Илменау-Германија
		2.	Раководител на проектот Вон. Проф. д-р Виктор Гаврилоски	Development of Regional Interdisciplinary Mechatronic Studies-DRIMS	Европеан project-финансиран од Европската унија (ТЕМПУС), учесници: Научни институции од: Ахен-Германија, Скопје и Битола-Македонија, Виена-Австрија, Софија-Бугарија, Бергамо-Италија, Приштина-Косово и Подгорица-Црна Гора
		3.	Раководител на проектот Проф. д-р Емилија Ветацокоска	Еднокритериумска и повеќекритериумска оптимизација на механизми со нижи и виши кинематски парови	Проект финансиран од Министерството за образование и наука на Р.Македонија
		4.	Раководител на проектот Проф. д-р Иван Мицкоски	Мехатронен приод кон синтеза на пневматски механизми од аспект на точност и брзина за остварување на саканата точност на робниот член	Проект финансиран од Министерството за образование и наука на Р.Македонија
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			

		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
	5.					
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
3.						
4.	И. Мицкоски, Д. Коруноски, Х. Мицкоски	Технички извештај за одредување на ресурс на пароводи, колектори и грејни површини на БЛОК 3 во ТЕ - РЕК Битола после одработени 166111 часа	МФС/2012			
5.	И. Мицкоски, Д. Коруноски, Х. Мицкоски	Технички извештај за одредување на ресурс на пароводи, колектори и грејни површини на БЛОК 2 во ТЕ - РЕК Битола после одработени 196392 часа	МФС/2012			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии					
11.1.	Дипломски работи		16			
11.2.	Магистерски работи		3			
11.3.	Докторски дисертации					
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години					
12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години					
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
	1.					
	2.					
	3.					
	4.					
	5.					
6.						
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години					
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
	1.					
2.						
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години					
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година	
	1.					
	2.					
3.						

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Филип Мојсовски		
2.	Дата на раѓање	17.07.1975		
3.	Степен на образование	Доктор на науки		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Факултет	1999	МФ-Скопје
		Магистратура	2002	МФ-Скопје
		Докторат	2007	МФ-Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Психрометрија	Термотехника и термоенергетика
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Психрометрија	Термотехника и термоенергетика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Машински факултет, Универзитет “Св. Кирил и Методиј”- Скопје		Вонреден професор Термичко инженерство

9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Термодинамика	ТИ, ТМЛ, МВ, ПИ, ХИМВ, МСКИ, ИИМ, МХТ, АУС
		2.	Пренос на топлина	Термичко инженерство
		3.	Психрометрија	Термичко инженерство
		4.		
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Термодинамика - напредно ниво 1	Термичко инженерство
		2.	Термодинамика - напредно ниво 2	Термичко инженерство
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.		
		2.		
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.	Ф. Мојсовски	Drying conditions for rice and tomato
		2.	Ф. Мојсовски, Д. Димитровски	Thermal conditions for rice parboiling process realised with the use of renewable energy resource
		3.	Ф. Мојсовски	Psychrometrics of tobacco curing
		4.	F. Mojsovski	Thermal comfort
		5.	F. Mojsovski	Solar drying of fruits and vegetables
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов
		1.		
		2.		
		3.		
		4.		
		5.		

	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Ф. Мојсовски	Термодинамика	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“-Скопје / 2015	
	2.	Ф. Мојсовски	Сушилници	Машински факултет-Скопје / 2016	
	3.	Ф. Мојсовски	Термодинамика	2014	
	4.				
	5.				
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Ф. Мојсовски	Магнетно ладење	Материјали „ЗТПМ '13“ / 2013	
	2.	А. Томовски, Ф. Мојсовски	Енергија од системите за отпадни води	Материјали „ЗТПМ '13“ / 2013	
	3.	Ф. Мојсовски	Psychrometrics of food drying	DAAD Germany / 2014	
	4.	Ф. Мојсовски	Thermal comfort in transport	DAAD Germany / 2014	
	5.	Ф. Мојсовски	Field tests of mixed-flow rice dryer	Proceedings of the 17 th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia / 2015	
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
11.1.	Дипломски работи		12		
11.2.	Магистерски работи				
11.3.	Докторски дисертации				
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година		
1.					
2.					
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година	
1.	F. Mojsovski	Thermal comfort	Fifth International Course - Numerical Heat Transfer.	2013	

					Stability Pact for South Eastern Europe, Kopaonik, Serbia	
		2.	F. Mojsovski	Solar drying of fruits and vegetables	Proceedings, 16 th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia, Sokobanja, Serbia	2013
		3.				

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Мите Томов			
2.	Дата на раѓање	8.10.1981 година			
3.	Степен на образование	VIII - степен			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		VII ₁ – степен	2005	МФС	
		VII ₂ – степен	2008	МФС	
		VIII – степен	2013	МФС	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		Техничко-технолошки науки	Контрола на квалитет	Контрола на квалитет	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Техничко-технолошки науки	Контрола на квалитет	Контрола на квалитет	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област	
		Машински факултет Скопје		Доцент, Контрола на квалитет	

9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии					
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии				
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција		
		1.	Основи на теорија на режење	Производно инженерство / МФС		
		2.	Метрологија и мерни системи	Производно инженерство / МФС		
		3.	Менаџмент и контрола на квалитет	Производно инженерство / МФС		
		4.	Мерење и контрола	Производна информатика / МФС		
		5.	Системи за квалитет	Производна информатика / МФС		
		9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
			Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
			1.	Метрологија на геометриски карактеристики и истражување на квалитет	Производно инженерство / МФС	
			2.	Статистичко управување на процесите (SPC)	Производно инженерство, Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет / МФС	
			3.	Одбрани поглавја од мерната техника	Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет / МФС	
			4.	Нумерички управувани мерни машини и системи	Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет / МФС	
			5.	Целосен менаџмент на квалитет (TQM)	Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет / МФС	
			9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
				Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
10.	Селектирани резултати во последните пет години					
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz, Valentina Gecevska	The role of human factor in the surface roughness measurements for the metal processing industry	Scientific Monograph: Methods and techniques for industrial development. Franc Čuš, Valentina Gečevska. Fulvia, Chiampo. Maribor : Faculty of Mechanical Engineering, 2015.	
		2.	Tomov Mite, Cichosz Piotr, Kuzinovski Mikolaj	Comparison of contact skidded and skidless techniques which are used for surface roughness characterization	Mechanical Engineering Scientific Journal, 2014, vol. 32, nr 1, s. 9-15	
		3.	Tomov Mite, Kuzinovski Mikolaj, Traičevski Neven.	Influence of the end effects on roughness	Mechanik. 2014, R. 87, nr 8/9, s. 323-327	

		Cichosz Piotr, Skowronek Hubert	parameters for short non-periodic profiles	
	4.	M.Kuzinovski, P.Cichosz, N. Trajčevski, M.Tomov	Computer aided engineering of the surface layer in the machining process by material removal	Journal of Transdisciplinary Systems Science, 2012, Vol.16, No. 2. pp. 25-41.
	5.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz.	Analysis of methods for primary profiles characterization in investigation of the surfaces topography	Journal „Mechanik” No. 8- 9/2012, PL ISSN 0025-6552.
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	6	
	11.2.	Магистерски работи	2	
	11.3.	Докторски дисертации		
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz, Hubert Skowronek	Mathematical modeling of maximum height of roughness profile in turning with using wiper geometry	Mechanik DOI:10.17814/Mechanic.2016
	2.	Milena Jakimoska, Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski	Model of internal process audit in organizational systems	Mechanical engineering- Scientific Journal (34)-2016.

					Faculty of Mechanical Engineering -Skopje
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	M. Tomov, M. Kuzinovski, P. Kovac.	A new approach in measuring of the roughness for surface constituted with machining process by material removal.	International Jurnal of Mechanical and Production Engineering Resarch and Development (IJMPERD). Vol. 3, Issue 1, Mar 2013, pp. 41-52. (Impact factor (JCC) for 2012: 3,2513).
		2.	M. Kuzinovski, M. Tomov.	Standardization - a mitigating or a confusing circumstance in surface roughness measuring in the metal processing industry.	International Journal of Industrial Engineering & Technology (IJJET). Vol. 3, Issue 1, Mar 2013, pp. 37-42. (Impact factor (JCC) for 2012: 1,6533).
		3.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz.	A New Parameter of Statistic Equality of Sampling Lengths in Surface Roughness Measurement.	Strojniški vestnik - Journal of Mechanical Engineering Vol. 59 (2013) No. 5, pp. 339-348. (3-Year Impact Factor Average: 0,466 - Jurnal Citations Reports published by Thomson Reuters 2009-2011. SV-JME Jurnal is indexed in SCOPUS).
		4.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz	Development of mathematical models for surface roughness parameter prediction in turning depending on the process condition	International Journal of Mechanical Sciences 113(2016). 5-Year Impact Factor Average: 2,688 Impact Factor (2015): 2,481 Journal Citations Reports published by Thomson Reuters
		5.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz	Modeling and prediction of surface roughness profile in longitudinal turning	Journal of Manufacturing Processes 24(2016). Impact Factor (2015): 1,771 Journal Citations Reports published by Thomson Reuters
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција
					Година

		1.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz, Hubert Skowronek	Mathematical modeling of maximum height of roughness profile in turning with using wiper geometry	X Konferencja Szkoły Obróbki Skrawaniem, Preszow-Lancut, Poland	05-07 September 2016.
		2.	Trajčevski Neven, Tomov Mite, Kuzinovski Mikolaj, Cichosz Piotr	Introducing of measurement uncertainty in empirical power models of physical phenomena during machining processes	IX Konferencja Szkoły Obróbki Skrawaniem, Kielce- Sandomierz, Poland	23-25 September 2015.
		3.	Cichosz Piotr, Kuzinovski Mikolaj, Skowronek Hubert, Tomov Mite	Narzędzie mechatroniczne z autonomicznym pomiarom sił i odkształceń wpływających na dokładność skrawania	VIII Konferencja Szkoły Obróbki Skrawaniem, Międzyzdroje – Szczecin, Poland	17-19 September 2014
		4.	Kuzinovski Mikolaj, Trajčevski Neven, Tomov Mite, Cichosz Piotr, Skowronek Hubert	An approach for measurement uncertainty evaluation of cutting force in machining by turning	VIII Konferencja Szkoły Obróbki Skrawaniem, Międzyzdroje – Szczecin, Poland	17-19 September 2014
		5.	Trajčevski Neven, Kuzinovski Mikolaj, Tomov Mite, Cichosz Piotr	Monte Carlo simulations in validation of measurement uncertainty of cutting force during machining by turning	XII Międzynarodowa konferencja naukowa Computer Aided Engineering Szkłarska Poręba, Poland	25-28 June 2014

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Емилија Целакоска		
2.	Дата на раѓање	13.11.1975		
3.	Степен на образование	Високо, VIII – доктор на науки		
4.	Наслов на научниот степен	доктор на математички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		дипломиран проф. математика	1999	Универзитет Св. Кирил и Методиј - Скопје, ПМФ
		магистер на математички науки	2006	Универзитет Св. Кирил и Методиј - Скопје, ПМФ
		доктор на математички науки	2010	Универзитет Св. Кирил и Методиј - Скопје, ПМФ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		природно-математички науки	математика	диференцијална геометрија

7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		природно-математички науки	математика	диференцијална геометрија	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област		
		Универзитет Св. Кирил и Методиј - Скопје, Машински факултет	Вонреден професор математика и информатика		
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Инженерска математика	ПИНФ, ИНД/ МФ	
		2.	Основи на програмирање	МХТ,МВ,ТМЛ,ПИ,МСКИ, ИИМ,ЕЕ,ТИ,АУС,ХИМВ/МФ	
		3.	Објектно програмирање	ПИНФ / МФ	
		4.	Програмски јазици	ПИНФ /МФ	
	5.	Структурно програмирање	МХТ / МФ		
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	/	/	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Нехолономна геометрија во механички системи	машинство / МФ	
	10.	Селектирани резултати во последните пет години			
		10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
Ред. број			Автори	Наслов	Издавач / година
1.			K.Trenchevski, E. Celakoska	Representation of geodesics near the Schwarzschild radius	Springer/ 2015, Grav. Cosmol. 21(1), 93-103 (IF2016: 0.909)
2.			Emilija Celakoska, Dushan Chakmakov, Mirko Petrushevski	On Parameterization of Lorentz Boost Links	Hikari/2015, Int. J. Contemp. Math. Sci. 10(2), 85 - 90
3.			Kostadin Trenčevski, Emilija Celakoska	Gravitation in flat Minkowski space	South Slavic Academy of Nonlinear Sciences/2016, Advances in Nonlinear Sciences 4, 73-119
4.			H.M.Srivastava, N. Tuneski, E. Celakoska	Some Distortion and Other Properties Associated with a Family of the n-Fold Symmetric Koebe Type Functions	Victoria Univ./2012 Austral. J Math. Anal. Appl 9(2) 1-17
5.					
10.2.		Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	раководител: проф. д-р Лазе Трајковски	Структурна анализа и синтеза на системите за управување и регулација на малите хидроцентрали	национален проект, УКИМ, 2015-2016 (соработник)

		2.	раководител: проф. д-р Живорад Томовски, ПМФ	Линеарни и нелинеарни фракциони и дифузиони модели	меѓународен проект, МОН/Австрија, 2011-2013 (соработник)
		3.			
		4.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1. Весна Целакоска - Јорданова, Емилија Целакоска, Математичка терминологија: за именувањето на дробките во македонскиот јазик, Сојуз на математичари на Македонија, Математички билтен, 40(2), 2016, 35-44			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи			/
	11.2.	Магистерски работи			/
	11.3.	Докторски дисертации			/
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција
		1.			
		2.			
Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Васко Шаревски			
2.	Дата на раѓање	04.03.1958			
3.	Степен на образование	Доктор на технички науки			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Дипл. Маш. инженер	1982	Машински Факултет Скопје	
		Магистер по машинство	1988		
		Доктор на технички науки	1993		
6.		Подрачје	Поле	Област	

	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер		Машинство	Термотехника и Термоенергетика	Греење и климатизација
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор		Подрачје	Поле	Област
			Машинство	Термотехника и Термоенергетика	Греење и климатизација
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област		Институција		Звање во кое е избран и област
			Машински Факултет Скопје		Вонреден професор, Термотехника и Термоенергетика
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција
		1.	Греење и климатизација		ТИ / МФС
		2.	Греење, вентилација и климатизација		ПТИ
		3	Регулација на термички системи		ТИ
		4	Експлоатација и менаџмент на објекти		ТИ
		5	Системи за далечинско греење и ладење		ТИ
		6	Енергетски ефикасни објекти		ПТИ
	7	Генератори на топлина		ЕЕ	
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција
		1.	Системи и апликации за греење и климатизација		ТИ
		2.	Режими на регулација на топлификационите системи		ТИ
		3	Техничко економска анализа на топлификационите системи		ТИ
		4	Опрема на топлификационите системи		ТИ
		5	Примена на обновливи извори и заштеда на енергија во системите за греење и климатизација		ТИ
		6	Системи за вентилација и отпрашување во заштитата на човековата околина		ТИ
		7	Енергетска симулација на системите и објектите во нив		ТИ
		8	Вентилација на објекти		ТИ
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција
		1.			
		2.			
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	V.N. Šarevski, M.N. Šarevski	Energy efficiency of the thermocompresison	International Journal of Refrigeration I –I3, 2012 Elsevier, Oxford

				refrigerating and heat pump systems	
	2.	M.N. Šarevski, V.N. Šarevski		Characteristics of the water steam turbocompressors applied in the contrenrator system,	Journal of Chemistry an Chemical Engineering, January 2012, David Publishing Corporation, Illinois, USA
	3.	V.N. Šarevski, M.N. Šarevski		Implementation of the ejector thermocompression in the refrigerating systems and heat pump, ID 250	10 th Gustav Lorentzen Conference on Netural Refrigerants, Delft, the Netherlands, 2012
	4.				
	5.				
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.	В. Шаревски	Генератори на топлина	МФС / 2012	
	4.				
	5.				
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		3	
	11.2.	Магистерски работи			
	11.3.	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	V.N. Šarevski, M.N. Šarevski	Energy efficiency of the thermocompresison refrigerating and heat pump systems	International Journal of Refrigeration I –I3, 2012 Elsevier, Oxford
		2.	M.N. Šarevski, V.N. Šarevski	Characteristics of the water steam turbocompressors applied in the contrenrator system,	Journal of Chemistry an Chemical Engineering, January 2012, David Publishing Corporation, Illinois, USA

		3.	M.Šarevski V.Šarevski	Preliminary study of a novel R718 refrigerating cycle with single stage centrifugal compressor and two-phase ejector	ID 249 10 th IIR Gustav Lorentzen Conference on Natural Refrigerants Delft, The Netherlands, 2012
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	V.N. Šarevski, M.N. Šarevski	Energy efficiency of the thermocompresison refrigerating and heat pump systems	International Journal of Refrigeration I –I3, 2012 Elsevier, Oxford
		2.	M.N. Šarevski, V.N. Šarevski	Characteristics of the water steam turbocompressors applied in the contrenrator system,	Journal of Chemistry an Chemical Engineering, January 2012, David Publishing Corporation, Illinois, USA
		3.	M.N. Sarevski , V.N. Sarevski	Water (R718) turbo thermocompressor and ejector refrigeration / heat pump tehnology	Elsevier, ISBN 978-0-08-100733-4 Butterwoth – Heinemann, 02-03 2016.
		4.	M.N. Sarevski V.N. Sarevski	Characteristics of R718 refrigeration / heat pums systems with two-phase ejector", Vol. 70, Oktober 2016, No 13 - 3	International Journal of Refrigeration , 2016 Elsevier, Oxford , ISSN 0140-7007
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција
		1.	M.N. Šarevski, V.N. Šarevski	„Energy efficiency of industrial concentrators with turbo thermocompression"	Medjunarodni kongres o procesnoj industriji Procesing, Beograd 2016
		2.	V.N. Šarevski, M.N. Šarevski	„ Thermal characteristics of industrial concentrators with ejector thermocompression"	medjunarodni kongres o prosesnoj industriji, Processing 2016 Beograd
		3.			
		4.			
		5.			

16. Изјава од наставникот за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма

Сите изјави се дадени во прилог.

Сите предложени наставници се од редовите на Машинскиот факултет во Скопје.

17. Согласност од високообразовната установа за учество на наставникот во реализацијата на студиската програма (само за наставниците кои не се вработени на Машински факултет во Скопје).

Сите предложени наставници се од редовите на Машинскиот факултет во Скопје.

18. Информација за бројот на ментори

Во продолжение е дадена листа на потенцијални ментори:

1. Проф. д-р Славе Арменски (во пензија)
2. Проф. д-р Кочо Ангџушев
3. Проф. д-р Наке Бабамов (во пензија)
4. Проф. д-р Зоран Богатиноски
5. Проф. д-р Глигорче Вртаноски
6. Проф. д-р Владимир Георгиевски (во пензија)
7. Проф. д-р Јован Гочев
8. Проф. д-р Марјан Гаврилоски
9. Проф. д-р Валентина Гечевска
10. Проф. д-р Владимир Дуковски (во пензија)
11. Проф. д-р Лазо Димов (во пензија)
12. Проф. д-р Миле Димитровски (во пензија)
13. Проф. д-р Љубен Дудески (во пензија)
14. Проф. д-р Славе Јакимовски
15. Проф. д-р Јанко Јанчевски
16. Проф. д-р Атанас Кочов
17. Проф. д-р Даме Коруноски
18. Проф. д-р Татјана Кандиќјан
19. Проф. д-р Звонимир Костиќ
20. Проф. д-р Миколај Кузиновски
21. Проф. д-р Димитри Козинаков
22. Проф. д-р Иван Мицкоски
23. Проф. д-р Алекса Малчески
24. Проф. д-р Александар Ношпал (во пензија)
25. Проф. д-р Предраг Поповски (во пензија)
26. Проф. д-р Зоран Пандилов
27. Проф. д-р Златко Петрески
28. Проф. д-р Добре Рунчев
29. Проф. д-р Стојанчо Стојмановски (во пензија)
30. Проф. д-р Марко Серафимов (во пензија)
31. Проф. д-р Валентино Стојковски
32. Проф. д-р Софија Сидоренко
33. Проф. д-р Атанаско Тунески
34. Проф. д-р Лазе Трајковски
35. Проф. д-р Ристо Ташевски
36. Проф. д-р Никола Тунески
37. Проф. д-р Милан Ќосевски

38. Проф. д-р Ристо Цицонков (во пензија)
39. Проф. д-р Јасмина Чалоска
40. Проф. д-р Душан Чакмаков
41. Проф. д-р Милан Шаревски
42. Проф. д-р Виктор Гаврилоски
43. Проф. д-р Дарко Данев
44. Проф. д-р Игор Ѓурков
45. Проф. д-р Зоран Марков
46. Проф. д-р Петар Симоновски
47. Проф. д-р Виктор Стојмановски
48. Проф. д-р Доне Ташевски
49. Проф. д-р Ристо Филкоски
50. Проф. д-р Јован Лазарев(во пензија)
51. Вон. Проф. д-р Даме Димитровски
52. Вон. Проф. д-р Филип Мојсовски
53. Вон. Проф. д-р Васко Шаревски
54. Вон. Проф. д-р Дарко Бабунски
55. Вон. Проф. д-р Ана Лазаревска
56. Вон. Проф. д-р Емилија Целакоска

19. Информација за бројот на студенти за запишување во првата година на студиската програма

Според проценките за просторните можности, опременоста и кадаровскиот потенцијал за студиска програма Машинство се планира да се запишуваат најмногу по 50 студенти годишно.

Предлагачот на студиската програма, во согласност со општествените потреби, актуелните ресурси, расположивите ментори и интересот на кандидатите, на докторските студии ќе запишува одреден број на студенти, кој секоја година се определува со посебна одлука на Советот на студиската програма на Факултетот, потврдена од страна на Универзитетот и објавена во Конкурсот за запишување на студенти на трет циклус - докторски студии на Универзитетот Св.Кирил и Методиј во Скопје.

20. Информација за бројот на наставници во полето односно областа од научноистражувачкото подрачје неопходни за организирање на докторски студии

Наставниците наведени во точка 15 од овој предлог-проект се избрани и изведуваат активности во поголем број на научно-истражувачки области. Информација во која област се избрани наставниците кои учествуваат во ова студиска програма е дадена во Прилогот бр. 4 за секој наставник.

21. Информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература

Предвидената задолжителна и дополнителна литература (дадена во предметните програми) е обезбедена од страна на предметните наставници, а дел се наоѓа во библиотеката на Машинскиот факултет во Скопје. Како задолжителна литература ќе се користи и стручната литература преведена и дистрибуирана од страна на Владата на Република Македонија за предметните програми каде истата постои.

22. Информација за веб страница

Сите информации за студиските програми на Машински факултет- Скопје се достапни на интернет страната на Машинскиот факултет- Скопје: www.mf.edu.mk

23. Информација за реализација на научноистражувачки проекти со кои се опфатени најмалку 20% од наставниот кадар

Во продолжение е дадена листа на научноистражувачки проекти со дел (поголем од 20%) од наставниот кадар како учесници во истите.

Ред. број	Автори	Наслов	Издавач (финансиер) / година
1.	Vrtanoski Gligorce (team leader):	Supervision of activities for Freight Wagons Regnss-z (K) — Supervision of implementation of the activity for building and delivery of new 11 flat-bed freight wagon for Macedonian Railway Transport AD Skopje, according to the UIC and TSI standards; Client: / Funding: IFB, Position: Rolling Stock Railway Expert.	Меѓународен проект финансиран од Светска Банка, заведен под број Contract No. P083499 IFB No. FB-RWMRT 2009/2, (09/2009 – 05/2011).
2.	Vrtanoski Gligorce (team leader):	Transponding European Norms of the Technical Interoperability Standards in Quality Production of the New Developed Locomotives, DMU and EMU – CSR Zhuzhou Electric Locomotive Co., Ltd, Zhuzhou, Hunan, China, (06/2012 – 05/2015) – Quality inspection of the works for design, development, manufacturing, quality assurance and final acceptance of the process for the TSI Certification; Client: / Funding: CSR Zhuzhou Electric Locomotive Co., Ltd, Zhuzhou, Hunan, China; Position: QA Expert.	Меѓународен проект финансиран од CSR Zhuzhou Electric Locomotive Co., Ltd, Zhuzhou, Hunan, China
3.	Глигорче Вртаноски, Владимир Дуковски, и др.	Зголемување на конкуретноста преку квалитетот на производите и процесите	Развојно-истражувачки проект софинансиран од Министерство за образование и наука на Република Македонија, јануари 2008 - јануари 2009 година. Носител на проектот Квантум Доо - Скопје.
4.	Владимир Дуковски, Глигорче Вртаноски, и др.	CAD/CAM интеграција во производството на модели за пумпи	Развојно-истражувачки проект софинансиран од Министерство за образование и наука на Република Македонија, јануари 2008 - јануари 2009 година. Носител на проектот МЗТ Пумпи АД - Скопје.
5.	Vrtanoski Gligorce (team leader):	Macedonian Railways Rolling Stock Renewal Project, EBRD Project No. 43997, (10/2012 – 03/2016) – TCS ID: 37045: Macedonian Railways Rolling Stock Renewal Project – Assistance to PIU for TS: Freight Wagon; Contract No.: C26160/AUS1-2013-03-03, Client: / Funding: EBRD Grant to MRT JSC Skopje / EBRD Grant, SubContractor: iC consulenten ZT GmbH, Vienna, Austria, Position: Freight Wagon Specialist.	Меѓународен проект финансиран од EBRD Project No. 43997, (10/2012 – 03/2016) – TCS ID: 37045: Macedonian Railways Rolling Stock Renewal Project – Assistance to PIU for TS: Freight Wagon; Contract No.: C26160/AUS1-2013-03-03

6.	Dither-Koch K., Gecevska V.	“Development of the methodology for cost management and Implementation of cost reduction methods with improvement of the effectiveness and efficiency of business processes”	Project final report, SMEDP Project Ref.N.303 EAR, 2008-2009.
7.	Lombardi F. contractor (Politecnico di Torino), Gecevska V. coordinator (University Ss.Cyril and Methodius); Partners: Italy, Slovenia, Greece, Macedonia, Croatia, Serbia	“Master Studies and Continuing Education Network for Product Lifecycle Management with Sustainable Development”	144959-Tempus-2008-IT-JPCR, TEMPUS IV Program financed by the European Commission, 2009-2012.
8.	Partners: Germany, Austria, Hungary, Finland, Macedonia, Ukraine, Estonia; Gecevska V. expert for Engineering Economic Analysis	“BEE FP7 – Biomass Energy Europe”	Program financed by the European Commission, 2008-2012.
9.	Gecevska V. coordinator (University Ss.Cyril and Methodius)	“Intelligent Based Tools Development for Production Processes Management”	Bilateral scientific project, financed by the ministries of science of Macedonia and Slovenia, 2012-2013
10.	Gecevska V. coordinator for MK	„Product Lifecycle Management University Network”	Project No.1005.022-011, CEI University Network Joint Programme, financed by CEI-Central European Initiative, 2011-2012
11.	Zoran Pandilov, Vladimir Dukovski etc.:	Mathematical modeling, simulation and experimental investigations of the characteristics of the mechatronics systems of linear servo drives for high speed numerically controlled machines	(three years project 2006-2009), Ministry of Education and Science of Republic of Macedonia. (Project leader) (National project)
12.	Миле Димитровски Зоран Шапуриќ Никола Ангеловски Вулнет Палоши	White paper on road transport safety in macedonia	РСБСП – 2011 Скопје
13.	A. Kocov, J. Caloska, Lj.Dudeski i dr.	Function of the reverse engineering in the development of the injection molding tools and sheet metal tools, bilateral project between CIRKO MES CE,	Faculty of Mechanical Engineering, R. Macedonia and TECOS, R. Slovenia, 2007-2009
14.	A. Kocov, J. Caloska, Lj. Dudeski	Function of the numerical simulations in the competitive engineering.	Scientific-research project between Ministry of education and science of Republic of Macedonia and Ministry of education and science of Republic of Slovenia, 2006-2009
15.	Љ.Дудески	Анализа и развој на постројка за хомогенизација на пилули за аеросолно гасење на пожар	Развојно-истражувачки проект софинансиран од Министерство за образование и наука на РМ и ВЕДА ДООЕЛ-Скопје, 2009
16.	Љ.Дудески	Развој на компјутерски поддржан систем за определување на обработливоста при свиткување, сечење и дупчење на челици со зголемена тврдост	Развојно-истражувачки проект софинансиран од Министерство за образование и наука на РМ и ВЕДА ДООЕЛ-Скопје, 2011
17.	A.Kochov, G.Gasper	The Reverse engineering techniques for improved injection molding and sheet metal forming tool & die design;	Bilateral preojct (CIRKO, Skopje,TECOS - Celje); 2007-2009

18.	A.Kocov (coordinator), K.Kuzman, B.Nardin	The role of numerical simulation in concurrent engineering;	Scientific - research project with international participation (Univeristy of Ljubljana); 2006-2009;
19.	A.Kocov (coordinator), P.Schwager	National Cleaner Production Technologies;	UNIDO project; 2007-2012
20.	A.Kocov (coordinator), J.Caloska,	Establish an e-Library as export enhancement tool for The Macedonian Machine Tool Industry,	USAID Macedonian Competitiveness; 2008 - 2010
21.	A. Gebhardt, FH Aachen, Germany, раководител на проектот, Т. Кандикјан, УКИМ, МФ, координатор на проектот	Development of Master's Studies in Industrial Design and Marketing (студиите се развиени и отворени на УКИМ, МФ)	Tempus Joint European Project JEP_41128_2006 (2007-2009)
22.	Раководител на проектот: А. Лазаревска, УКИМ, Скопје, Македонија	Equal Access through Service Learning for Persons with Disabilities	Alumni Engagement Innovation Fund Project / 2011-2012
23.	Т. Кандикјан, раководител на проектот	Учество на „Неделата на дизајнот во Милано 2012“	Министерство за култура на РМ, 2012
24.	Т. Кандикјан, раководител на проектот	Естуар	Министерство за култура на РМ, 2012
25.	Nospal A., Petrovski I., Stojkovski V., Kostic Z. et al.;	Application of cfd and cax technologies in fluid flow processes in energetics and ecology	Ministry of Science of R. Macedonia, 2006 to 2009.
26.	Petrovski I., Nospal A., Filkovski R., Stojkovski V., Kostic Z.	Reasearch and optimization of the thermal processes in energetics plants and facilities with numerical thermal analysis technology aplication	Ministry of Science of R. Macedonia, 2006 to 2009.
27.	Миколај Кузиновски, Владимир Дуковски, Глигорче Вртановски, Хенрик Жебровски, Васко Јосифовски, Александар Петров, Мите Томов, Невен Трајчевски, Тони Тасев, Станислав Фита, Пиотр Чихош:	Истражување на можностите и точноста на отсликување на геометриската структура на површината од површинскиот слој со контактни профилометри.	Научно- истражувачки проект финансиран од Министерство за образование и наука на Република Македонија, заведен под број 13-977/3-05, 1.7.2006-30.6.2009 година.
28.	Миколај Кузиновски, Пиотар Чихош, Хенрик Жебровски, Станислав Фита, Мите Томов, Невен Трајчевски, Тони Тасев, Зоран Стојановски, Александар Петров, Владимир Костовски	Разработка на методологија за едукација во областа на определувањето и проценката на неодреденоста како и грешките во мерењето.	Развојно-истражувачки проект кофинансиран од Министерство за образование и наука на Република Македонија заведен под број 14-2857/1 од 19.12.2008 година. Носител на проектот Центар за истражување, развој и континуирано образование (ЦИРКО).
29.	Manova Erakovic V., Malceski A.	Granicni vrednosti na analiticki funkcii i distribucii i aproksimacii vo smisla na distribucii	ПМФ/Скопје/2006-2009
30.	Дончо Димоски, Алекса Малчески, Ѓорѓи Маркоски и др..	Ученички институт за математика и информатика	МАНУ 2014-2016
31.	Igor Drstvensek, Zoran Pandilov, et all.:	Applications of Rapid Manufacturing in Biomedical Fields	(Central European Exchange Program for University Studies) CEEPUS III Program SI-0206 project., (five years project 2010-2014). (International project) (Contact person from Macedonian side)

32.	Robert Cep, Zoran Pandilov, et all.	Knowledge Bridge for Students and Teachers in Manufacturing Technologies	(Central European Exchange Program for University Studies) CEEPUS III Program CZ-0201 project, (four years project 2011-2014). (International project) (Contact person from Macedonian side)
33.	Nicolae Ungureanu, Zoran Pandilov, et all.	Implementation and utilization of e-learning systems in study area of production engineering in Central European Region	(Central European Exchange Program for University Studies) CEEPUS III Program RO-0202 project, (eight years project 2008-2015). (International project) (Contact person from Macedonian side)
34.	Ildiko Mankova, Zoran Pandilov, et all.:	Development in machining technology - new trends and challenges for education and research	(Central European Exchange Program for University Studies) CEEPUS II Program SK-0067 project: (two years project 2009-2010). (International project) (Contact person from Macedonian side)
35.	Zoran Pandilov, etc.:	Mathematical modeling, simulation and experimental investigations of the characteristics of the mechatronics systems of linear servo drives for high speed numerically controlled machines	(three years project 2006-2009), Ministry of Education and Science of Republic of Macedonia. (Project leader) (National project)
36.	D.Runcev	CEPUS II Program BG-0203-01-0708 Network: „Unconventional and Hybrid Unconventional Processes and Production Technologies-Integration of the Study and Research in the Universities of Eastern and Central Europe”	2007/2009
37.	Ношпал А., Стојковски В., Костиќ З., Петровски И., Филковски Р., Марков З., Лазаревска А., Заев Е. и др.:	Примена на CFD и CAX технологии за струјнотехнички процеси во енергетиката и екологијата	Машински факултет, август 2009 г.
38.	И. Петровски, Р. Филкоски, А. Ношпал, В.Стојковски и др.:	Истражување и оптимизација на термичките процеси во енергетските уреди и постројки со техника на нумеричка термичка анализа	Машински факултет, август 2009 г.
39.	М.Ќосевски, И.Ѓурков, П.Поповски, В.Стојковски и др.	Numerical Simulation Program in Mechanical Engineering	TEMPUS Joint European Project - 19017, 2006-2009
40.	Atanasko Tuneski (Partner Project Director)	Monitoring and Improving the Rivers in the Vardar/Axios Watershed (MIRVAX project)	NATO Science for Peace Project (SfP 981877), 2005-2011
41.	Atanasko Tuneski (Coordinator)	TEMPUS DEREL (Development of Environmental and Resources Engineering Learning) project	TEMPUS Joint European Project (2010-2013) No. 511001-TEMPUS-1-2010-1-IT-TEMPUS-JPCR
42.	Nospal A., Petrovski I., Stojkovski V., Kostic Z., Trajkovski, L. et al.:	APPLICATION OF CFD AND CAX TECHNOLOGIES IN FLUID FLOW PROCESSES IN ENERGETICS AND ECOLOGY	Ministry of Science of R. Macedonia, 2006 to 2009.
43.	Милан Ќосевски, Славе Јакимовски, Александар Костиќ, Кристина Јакимовска	Transport EU-Western Balkan Network for Training, Support and Promotion of Cooperation in FP7 research activities	Grant Agreement number: 218699; 2009-2010

44.	Милан Косевски, Дарко Данев, Игор Ѓурков, Александар Костиќ,	Numerical simulation program in Mechanical engineering	PHARE Multi-Country Tempus JEP Project 19017:
45.	I.Lazarev, K.Kuzman, J. Mickovski, J.Caloska	Sintered Iron Alumina Composites as Tools Material for the Deep drawing	COMAT, Brasov 2010
46.	Шаревски М., Шаревски В., Трајановски Г., Гиров З., Шаревска В	Развој на двофазни термокомпресорски системи-оптимирање на проточниот простор од аспект на енергетската ефикасност;	Развојно истражувачки проект Мин. за образование и наука на Р.М. и МЗТ ИРИ / 2009
47.	COST Action TU0901	Integrating and harmonising sound insulation aspects in sustainable urban housing constructions	Project financed by European Commission, 2009-2013
48.	TEMPUS IV Project: 158644 –JPCR	Development of Regional Interdisciplinary Mechatronic Studies - DRIMS”;	Project financed by European Commission, 2010-2013.
49.	European Project under Seventh Framework programme (FP7) Grant Agreement number: 218699	Project acronym: TRANSBONUS, Project title: Transport EU-Western Balkan Network for Training, Support and Promotion of Cooperation in FP7 research activities	2009-2011
50.	TEMPUS IV Project: 158644 –JPCR	“Development of Regional Interdisciplinary Mechatronic Studies - DRIMS”	Project financed by European Commission, 2010-2013
51.	TEMPUS PROJECT JEP-19017-2004	“Numerical Simulation Program in Mechanical Engineering”	Project financed by European Commission, 2006-2009
52.	M. Kosevski (Project coord.), R. V. Filkoski et al.:	Numerical Simulation Program in Mechanical Engineering,	Tempus CARDS JEP-19017, 2006-2009
53.	Cosmo – Innovative Center (водач на проектот за Македонија) и др.	EUREM (European Energy Manager) Plus	Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the EU, 2013 – 2015
54.	Bilic, I. (водач на проектот), Lazarevska, A. (водач на проектот за Македонија)	Open Access to the Enterpreneuership Lifelong Learning (LLL) Education for Persons with Disabilities (PwDs) adjusted for Visually Impaired Persons (VIPs), http://www.lll4business.org/	Alumni Engagement Innovation Fund (AEIF), US Department of State 2012 – 2014
55.	Лазаревска, А. (водач на проектот) и др.	Ensuring Equal Access through Service Learning for Persons with Disabilities, http://www.equalaccess4pwwds.org/	AEIF, US Department of State 2011 – 2012. Macedonian-American Alumni Association (MAAA)
56.	Lazarevska, A.M. (водач на проектот), Atanasovski, A.	“Regional JFDP Alumni Conference "Enhancing Accessibility of the Higher Education to the Disabled", Nov. 22-24, 2010 in Skopje/Ohrid, Macedonia”: (http://www.maaa.com.mk/jfdp-conference-2010)	MAAA. Financed by the Junior Faculty Development Program (JFDP) Alumni Grant (JAG), under the auspices of the Alumni Local Initiative Grants Program, funded by the Bureau of Educational and Cultural Affairs of the US Department of State (ECA), administered by the American Councils for International Education: ACTR/ACCELS. (Aug 2010 – Dec 2010)

24. Научниот назив со кој се стекнува студентот по завршување на студиската програма

Студентот кој ќе заврши универзитетски, академски тригодишни студии од трет циклус, студиска програма Машинство, се стекнува со следното звање:

На Македонски:

ДОКТОР НА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИ НАУКИ ОД ОБЛАСТА НА МАШИНСТВОТО

На Англиски:

DOCTOR OF SCIENCE IN MECHANICAL ENGINEERING

Воедно, студентите добиваат диплома и додаток на дипломата согласно Правилникот за содржината и формата на дипломата, упатството за подготовка на додаток на дипломата и на другите јавни исправи („Службен весник на Република Македонија“ бр.84/09).

Податоците за називот на студиската програма, научноистражувачкото подрачје, поле и област се дадени во дипломата и додатокот на дипломата.

25. Обезбедена меѓународна мобилност на студентите

Пренос на ЕКТС кредити од ова студиска програма, продолжување и завршување на докторските студии преку реализација на мобилности на студентите на други високообразовни институции каде има сродна студиска програма ќе се реализира преку аплицирање на програмите за студентска мобилност (CEEPUS програмата за мобилност на наставен и студентски кадар, Erasmus и Erasmus + програмата и др.), во согласност правилата за мобилност на студентите на Универзитетот „Св Кирил и Методиј“ во Скопје. За активното дејствување на Машинскиот факултет во Скопје во полето на обезбедување на меѓународна мобилност на студентите, сведочат и повеќето потпишани договори со странски универзитети, информации достапни на http://www.ukim.edu.mk/dokumenti_m/431_Erazmus+%20dogovori.doc.

Притоа, особено значајна е можноста за мобилност на студентите во текот на нивното студирање заради користење на различни извори при спроведување на самостојното научно истражување, преку истражување на литература на други универзитетски библиотеки, работа во развиени лаборатории и научни центри при други универзитети/факултет или користење на ресурси на други факултети со компатибилни студиски програми.

26. Активности и механизми преку кои се развива и се одржува квалитетот на наставата

26.1. Методи за предавања на студиите

Студиската програма од трет циклус студии Машинство ќе се реализира како редовни студии со следните форми на настава: предавања, аудиториски, лабораториски, компјутерски вежби, семинари и конференции. Редовна настава ќе се реализира за наставните предмети каде што се пријавени минимум 5 студенти. Кога бројот на студенти е помал од 5, се организира индивидуална настава.

Оптоварувањето на студентите ќе се реализира и преку посебни облици на активности, како индивидуална истражувачка работа и презентации на резултатите преку извештаи на докторски семинари, работилници и конференции. Вниманието ќе се посветува на индивидуалната работа со студентите во вид на менторска работа и консултации.

Обемот и организирањето на студиите се изврши во согласност со член 112 од Законот за високо образование на Република Македонија и член 23 од Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на трет циклус на студии на Универзитетот „Св Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно ЕКТС методологијата, односно вкупното оптоварување на студентите се изразува преку обемот од 60 кредити годишно, по 30 часа работен ангажман по кредит, што е еднакво со 1800 часа годишно оптоварување. Бројот на часовите годишно оптоварување распоредени на бројот на недели во двата семестри, вкупно 30 недели, го изразува

вкупното неделно оптоварување на студентите (настава и посебни облици на активности).

26.2. Методи за проверка на знаења

Проверката на знаења се врши преку континуирано оценување или преку завршен испит. Во предметните програми кои се приложени во точка 13 на овој елаборат, за секој предмет поединечно е утврден начинот на проверка на знаењата и соодносот на вреднување на активностите за континуирано оценување, односно дефинирани се бодовите кои ги обезбедува студентот со реализација на поединечни активности дефинирани во предметната програма.

Конечната оценка на секој од наставните предмети на оваа студиска програма се формира на основа на континуираното или завршното оценување преку постигнатите резултати на студентот. Конечната оценка се формира на основа на вкупниот број бодови од континуираното или завршното оценување кои студентот ги освоил, при што максималниот број на можни освоени бодови е 100. Оценувањето ќе се врши согласно Законот за високо образование на Република Македонија со примена на нумеричкиот систем за оценување.

Студентот ја совладува студиската програма преку полагање на испити со што остварува одреден број на ЕКТС кредити, во согласност со структурата на студиската програма.

26.3. Активности и механизми за развивање и одржување на квалитетот на студиската програма

Во рамките на студиската програма, со цел развивање и одржување на квалитетот и контролата на квалитетот, се спроведуваат методите на континуирана евалуација, самоевалуација и системот за оценување на квалитетот на наставниот кадар во согласност со одредбите од Законот за високото образование на Република Македонија и членовите 73 и 77, како и во согласност со веќе воспоставените механизми за евалуација во рамките на УКИМ.

Обезбедувањето и одржувањето на квалитет и контролата на квалитетот ќе биде спроведувано согласно со активности и механизми кои се спроведуваат за сите студиски програми и се однесуваат на сите учесници во наставниот процес на Машинскиот факултет во Скопје. Наведените активности и механизми на самоевалуација се однесуваат на:

- развојот на наставните содржини,
- реализацијата на наставниот процес,
- оценувањето на студентите,
- изработката на докторска дисертација,
- оценка на квалитетот на наставата од страна на студентите со анкети на крајот од секој семестер за секој предмет,
- оценка на квалитетот на студиската програма од страна на студентите при доделување на дипломата и други процедури кои се однесуваат на ресурсите и логистиката на наставниот процес.

Евалуација од страна на студентите на секој предмет, како и за студиската програма воопшто, ќе се реализира постојано и ќе биде земена во предвид при евалуацијата и развојот на студиската програма Машинство.

Како активности за развивањето и одржувањето на квалитет и контролата на квалитетот на студиската програма, се применува следење на состојбата со успехот на студентите и реализацијата на програмата од страна на Советот на докторски студии и Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет. Советот на докторски студии и Наставно-научниот совет спроведува интерна евалуација на содржината на студиската програма во правец на подобрување и развој во согласност со современите состојби во областа.

26.a. Резултати од изведената самоевалуација согласно Упатството за единствените основи на евалуацијата и евалуационите постапки на универзитетите донесено од Агенција за евалуација на високото образование во Република Македонија и од Интеруниверзитетска конференција на Република Македонија (Скопје -Битола, септември 2002).

Самоевалуациониот процес се врши и врз основа на Упатството за самоевалуација и обезбедување и оценување на квалитетот на единиците на Универзитетот, донесено од Универзитетскиот сенат (9 седница/30.4.2013). Резултатите се публикувани во Извештајот за самоевалуација на Машински факултет – Скопје за извештаен период 2010-2013 година со бр 1-3981/1 од 30.12.2014.

ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ

предложени од Машински факултет во Скопје
за дополнување на Листата на универзитетски предметни програми од третата група
предмети за стекнување на генерички знаења и вештини

Р.б.	Наставен предмет	ЕКТС	Наставник
1.*	Одржлив развој и корпоративно општествена одговорност	4	Вон. проф. д-р Ана Лазаревска
2.*	Менаџмент на одржлив развој	4	Проф. д-р Атанас Кочов Проф. д-р Радмил Поленаковиќ
3.*	Компјутерско потпомогнато експериментирање (CAH) со нумерички и физички модели на инженерски процеси	4	Проф. д-р Александар Ношпал Проф. д-р Валентино Стојковски Проф. д-р Ристо Филкоски Вон. проф. д-р Ана Лазаревска
4.*	Инженерство на системите	4	Проф. д-р Милан Косевски
5.*	Мерења и експериментални испитувања	4	Проф. д-р Милан Косевски Проф. д-р Дарко Данев
6.*	Ергономија	4	Проф. д-р Јасмина Чалоска Проф. д-р Софија Сидоренко

*- предлог предмети на студиската програма за листата на УКИМ Школа

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Одржлив развој и корпоративно општествена одговорност			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник		Вон. проф. д-р Ана Лазаревска			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со теоријата на одржливост и одржлив развој (ОР), индустриска екологија и корпоративно општествена одговорност (КОО). Запознавање со теоријата на одлучување и примена на нејзините методи и техники како алатки при проектирање модели за оценка на придонесот кон ОР и КОО, т.е за носење правилни и навремени корпоративни одлуки.					
11.	Содржина на предметната програма: Теорија за оценка на одржливост и ОР: поим, основни столбови, индикатори. Проектирање модели преку примена на методите и на техниките за оценка на придонесот кон ОР. Поим за КОО: параметри за оценка и индикатори. Законска легислатива. Проектирање модели за оценка на КОО. Теорија на одлучување: примена на нејзините методи и техники како алатки во оценката на придонесот кон ОР и КОО и нивна примена за носење правилни и навремени корпоративни одлуки. Посебен осврт на концептот за ОР и КОО, применети на студии на случај од индустријата и пошироко во и од енергетските системи.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ECTS x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+20+20+20=120 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)			30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)			30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи			20 часа
		16.2.	Самостојни задачи			20 часа
		16.3.	Домашно учење			20 часа
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	

	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	D. A. Vallero, P. A. Vesilind	Socially Responsible Engineering: Justice in Risk Management	John Wiley & Sons Inc.,	2007
		2.	T.E. Graedel, B. R. Allenby	Industrial Ecology	Pearson Education Inc.	2003
		3.	S. Bell, S. Morse	Sustainability Indicators: Measuring the immeasurable	EarthScan Publications. Ltd.	2000
		4.	G. Koller	Risk Assessment and Decision Making in Business and Industry	Taylor & Francis Group	2005
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	UN CSD	http://www.un.org/esa/dsd/index.shtml?utm_source=OldRedirect&utm_medium=redirect&utm_content=dsd&utm_campaign=OldRedirect	/	/
		2.	Organisation of Economic Co–operation and Development (OECD)	“Core Set of Indicators for Environmental Performance Reviews”. A synthesis report by the Group on the State of the Environment. Paris: 39.	/	1993
		3.	D. Vose	Risk Analysis: A quantitative guide	John Wiley and Sons, Ltd.	2008
		4.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Менаџмент на одржлив развој			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник		Проф. д-р Атанас Кочов Проф. д-р Радмил Поленаковиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување со знаење и вештини за донесување одлуки поврзани со физичкиот, биолошкиот и технолошкиот свет за обезбедување на одржлив општествено - економскиот развој.					
11.	Содржина на предметната програма: Одржлив развој, принципи на одржливиот развој; стратешки иновации за одржлив развој; менаџмент на животна средина и иновативни стратегии; усогласеност за законските регулативи за обезбедување на одржлив; одржливо производство; екоинновации за одржлив развој;					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ECTS x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+20+20+20=120 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		20 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		20 часа	
		16.3.	Домашно учење		20 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Markandya, A;	Environment and Sustainable Development: Implications for the management of na	Cambridge University	2005
		2.	Anderson, M.J	Sustainable development	WFF Voices Online Ed	2002
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	UN	UN decade of eduaction for sustainable development(DESD 2005-2014)	UNESCO	2004
		2.	Forsyth, Tim, and Melissa Leach	Poverty and environment: Priorities for research and policy	UN Inst Dev. St.	1998
3.		Common, Michael, and Sigrid Stagle	Ecological Economics. An Introduction.	Cambridge Uni press	2005	

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Компјутерско потпомогнато експериментирање (CAH) со нумерички и физички модели на инженерски процеси			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник		Проф. д-р Александар Ношпал Проф. д-р Валентино Стојковски Проф. д-р Ристо Филкоски Вон. проф. д-р Ана Лазаревска			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Напредно изучување на современите методи на инженерското CAH експериментирање, и нивна примена во инжењерските процеси - особено во енергетиката и екологијата.					
11.	Содржина на предметната програма: Методи на инженерска анализа - теоретска и експериментални методи во енергетиката и екологијата. Планирање на експеримент. Точност и економичност во експериментирањето. Методи на примена на мерната инструментација. Изведување на експеримент и обработка на податоци. Современи компјутеризирани системи за обработка и презентација на податоци и резултати. Генерализирани перформансни карактеристики на инструменти. Мерни методи и сензори за карактеристични големини во енергетиката и екологијата. Современи методи за реализација на експеримент со помош на компјутер (CAH) - системи за аквизиција и процесирање, функционални елементи на компјутеризиран аквизиционен систем, софтверски пакети за инжењерско експериментирање.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			4 ECTS x 30 часа = 120 часа		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+20+20+20=120 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		20 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		20 часа	
		16.3.	Домашно учење		20 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				

18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Doebelin O. E.,	Measurment Systems - Application and Design	McGraw-Hill	2004
		2.	Tuve G. L. et al.,	Engineering Experimentation	McGraw-Hill	2008
		3.	Baukal C. E., Gershtein V. Y., Li X.,	CFD in industrial combustion	CRC Press	2000
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Ношпал А., Стојковски В., Петровски И., Филковски Р., Лазаревска А., и др.:	Примена на CFD и САХ технологии за струјнотехнички процеси во енергетиката и екологијата	научно-истражувачки проект	2009
		2.	Петровски И., Ношпал А., Филковски Р., Стојковски В., Белошевиќ С. и др.:	Истражување и оптимизација на термичките процеси во енергетски уреди и постројки со примена на техниката на нумеричка термичка анализа	научно-истражувачки проект	2009
		3.	Еминентни Светски истражувачи	Објавени трудови од соодветната област		1997

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Инженерство на системите			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник		Проф. д-р Милан Косевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање системите, алатките за анализа на системите и процесот на развој на системите. Организација на истражувачки активности врз основа на принципите на инженерството на системите.					
11.	Содржина на предметната програма: Инженерството на системите како истражувачка алатка. Дефинирање на системите и концептите. Животен циклус на системите, функции, управување, предизвици. Алатки за анализа на ситемите. Спроведување на системската анализа. Анализа и управување на системите. Планирање на инженерството на системите. Организација на нженерството на системите. Управување на системското инженерство.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ECTS x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+20+20+20=120 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		20 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		20 часа	
		16.3.	Домашно учење		20 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			

20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	B.Blanchard, W. Fabrycky:	Systems engineering and analysys	Prentice Hall Inc;	2010
		2.	Alan V. Oppenheim, Alan S. Wilsky, Ian T. Young	Signals and systems	Pearson Education Limited	2014
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет		Мерења и експериментални испитувања		
2.	Код				
3.	Студиска програма		Машинство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус		
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник		Проф. д-р Милан Косевски Проф. д-р Дарко Данев		
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Познавање на методите на мерење на физички величини по електричен пат, организација на мерни системи обработка и анализа на резултати од мерење. Мерни инсталации и режими на испитување.				
11.	Содржина на предметната програма: Мерни величини, мерни системи и резултати од мерења; методологија на мерење и грешки при мерењето; електрични мерења на механички величини; режими на испитување; постапки на обработка и анализа на резултатите од испитувањето.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ECTS x 30 часа = 120 часа		
14.	Распределба на расположивото време		30+30+20+20+20=120 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		20 часа
		16.2.	Самостојни задачи		20 часа
		16.3.	Домашно учење		20 часа
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3		

20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Ernest O. Doebelin	Measurement Systems: Application and Design	McGraw-Hill. Inc	2004
		2.	Dragan Stankovic	Fizicko-Tehnicka merenja, merenje neelektricnih velicina elektricnim putem	Naucna knjiga, Beograd	1991
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Jovan Todorovic	Ispitivanje motornih vozila	JUMV, Beograd	1999
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Ергономија			
2.	Код					
3.	Студиска програма		Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Трет циклус			
6.	Академска година / семестар		Прва година / први (I) и втори (II)	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник		Проф. д-р Јасмина Чалоска Проф. д-р Софија Сидоренко			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основните принципи на ергономијата, дефинирање и анализа на системот човек-работно место-околина, препознавање на ергономски ситуации, оптимирање на условите за работа, безбедност и здравје при работа.					
11.	Содржина на предметната програма: Поим и основни принципи на ергономијата и антропометријата, антропометриски аспект на системот човек-машина, принципи на применета антропометрија во ергономијата;ергономијата како област за подобрување на квалитетот, ергономијата во функција на уредување на работната средина, микроклима на работната средина, опасности и штетности на работно место, проценка на ризик на работни места, ергономско дизајнирање на безбедни работни места; ергономско дизајнирање на производи со цел да се постигне поголема удобност, ефикасна и безбедна примена, лесна комуникација помеѓу корисникот и производитите, правилно димензионирање; ергономски дизајн за специјални целни групи; примена на современи софтвери со виртуелни манекени за ергономски анализи.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.					
13.	Вкупен расположив фонд на време		4 ECTS x 30 часа = 120 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+20+20+20=120 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)		30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		20 часа	
		16.2.	Самостојни задачи		20 часа	
		16.3.	Домашно учење		20 часа	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)	

		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)			
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски и англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Р. Поленаковиќ, Ј. Чалоска	Ергономија	Национален центар за развој на иновации и претприемаштво	2012
		2.	N.A. Stanton, A. Hedge, K. Brookhuis, E Salas	Human Factors and Ergonomics Methods	CRC Press, Taylor & Francis Group	2004
		3.	R.S. Bridger	Introduction to Ergonomics	Taylor & Francis	2003
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Karl Kroemer, Henrike Kroemer, Katrin Kroemer-Elbert	Ergonomics-How to Design for Ease & Efficiency;	Prentice Hall, Englewood Cliffs	1994
		2.	W. Karwowski, M. M. Soares, N. A. Stanton	Human factors and ergonomics in consumer product design	CRC Press, Taylor & Francis Group	2011
		3.	Karl H. E. Kroemer	Extra-Ordinary Ergonomics	Taylor and Francis	

ПРЕДМЕТНИ ПРОГРАМИ

предложени од Машински факултет во Скопје
за надополнување на Листата на предложени предмети за стекнување на генерички знаења за предметна програма **Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки** – посебен дел 70 %

Р.б.	Наставен предмет	ЕКТС	Наставник
1.*	Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки	4	Проф. д-р Атанас Кочов Проф. д-р Николај Кузиновски Проф. д-р Валентина Гечевска Проф. д-р Предраг Поповски Проф. д-р Златко Петрески Проф. д-р Доне Ташевски Проф. д-р Виктор Гаврилоски Проф. д-р Зоран Марков Проф. д-р Миле Димитровски Проф. д-р Зоран Пандилов Проф. д-р Дарко Данев Проф. д-р Татјана Кандикјан Проф. д-р Милан Косевски

*- предлог предмети на студиската програма за листата на УКИМ Школа

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Методологија и организација на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Машинство			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Трет циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва година / први (I)	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник *	Проф. д-р Атанас Кочов Проф. д-р Миколај Кузиновски Проф. д-р Валентина Гчевска Проф. д-р Предраг Поповски Проф. д-р Златко Петрески Проф. д-р Доне Ташевски Проф. д-р Виктор Гаврилоски Проф. д-р Зоран Марков Проф. д-р Миле Димитровски Проф. д-р Зоран Пандилов Проф. д-р Дарко Данев Проф. д-р Татјана Кандиќјан Проф. д-р Милан Косевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите ќе се стекнат со знаења неопходни за планирање и реализација на сопствени научни истражувања. Ќе се запознаат со: научниот приод при изведување на експериментални и аналитички истражувања, како и со примената на научните методи; изворите за добивање на информации; начините за собирање на информации од експерименталните истражувања и нивна обработка; методите за презентација на резултатите (подготовка на добиените научни резултати за презентација, усни излагања, постери, научни и стручни трудови) во подрачјето на техничко технолошките науки.				
11.	Содржина на предметната програма: Историја на научната мисла. Предмет на науката. Метод на науката. Научна работа. Основни својства на научноистражувачката работа и методи. Општи методи во истражувањето. Принципи на заклучување. Основни поглавја при пишување на труд. Барање и собирање на литература. Одбрана на теза. Дефиниции за тези. Научен пристап кон експериментот. Фактори на истражувачкиот процес (човек, методи, опрема, околина). Примена на научни методи. Извори на информации. Собирање на експериментални резултати и нивна обработка. Презентирање на резултати. Приготвување на научен и стручен труд во подрачјето на техничко технолошките науки.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	4 ECTS x 30 часа = 120 часа x 70 %= 84 часа			
14.	Распределба на расположивото време	20+20+10+10+24=84 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (10 недели x 2 часа)		20 часа

		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (10 недели x 2 часа)	20 часа		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	10 часа		
		16.2.	Самостојни задачи	10 часа		
		16.3.	Домашно учење	24 часа		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови		50 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/ проект (презентација: писмена и усна)		50 бодови		
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Robert A. Day.	How to write & publish a scientific paper: 4-th Edition.	Cambridge University Press	1994
		2.	R. Barrass, Scientists Must Write:	A guide to better writing for scientists, engineers and students.	London, UK: Chapman & Hall	1991.
		3.	M. Camarinha-Matos	Scientific research methodologies and techniques, Unit 5: Thesis organization and validation.	Cam@Uninova.Pt.	2009-2012
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	ISO	ISO 4:1997. Information and documentation -- Rules for the abbreviation of title words and titles of publications	ISO	1997
		2.	ISO	ISO 690:2010. Information and documentation -- Guidelines for bibliographic references and citations to information resources	ISO	2010

		3.	ISO	ISO 832:1994. Information and documentation -- Bibliographic description and references -- Rules for the abbreviation of bibliographic terms	ISO	1994
--	--	----	-----	--	-----	------

ПРИЛОГ 1

Машински факултет

Број 02-2205/1

30.11.2017 год.

Скопје

Врз основа на член 104 од Законот за високото образование ("Сл. весник на РМ" број 35/2008, 103/2008, 26/2009, 83/2009, 99/2009, 115/2010, 17/2011, 51/2011, 123/2012, 15/2013, 24/2013, 41/2014, 116/2014, 130/2014, 10/2015, 20/2015, 98/2015, 145/2015, 154/2015, 30/2016, 120/2016 и 127/16), член 2, 3 и 11 став 4 од Правилникот за донесување студиски програми (Универзитетски гласник број 140/2009), како и член 43 од Правилникот за внатрешните односи и работењето на Машинскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје - Пречистен текст (Универзитетски гласник број 282/2014), Наставно-научниот совет на Факултетот на 16-та редовна седница одржана на 30 ноември 2017 година, ја донесе следнава

ОДЛУКА

за измена и дополнување на студиска програма на трет циклус студии
на Машински факултет во Скопје

1. Се изменува и дополнува студиската програма **Машинство** на трет циклус студии на Машинскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје, за реакредитација.
2. Студиската програма е од видот на трет циклус универзитетски студии во траење од три година (6 семестри), се организираат како редовни студии за стекнување 180 ЕКТС кредити и научен назив - доктор на науки.
3. Проектот за измени и дополнувања на студиската програма усвоен од Наставно-научниот совет и оваа одлука се упатуваат на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје на натамошна постапка за донесување.
4. Студиите по изменетата и дополнета студиска програма ќе отпочнат во учебната 2018/2019 година.
5. Составен дел на оваа одлука е проектот за студиската програма.

Одлуката да се достави до: Универзитетот, ННС, продекан за МСНР, раководител на СП, секретар и архивата на Факултетот.

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Машински факултет – Скопје

Декан

Проф. д-р Дарко Данев



Машински факултет
Број 02-2285/4
12.12.2017 год.
Скопје

Врз основа на член 67 од Законот за високото образование (“Сл. весник на РМ” број 35/08, 15/13, ...127/16), како и член 3 став 1 алинеја 1 од Правилникот за поблиските критериуми и надлежности на одборите за соработка и доверба со јавноста (“Сл. весник на РМ” број 148/13), во согласност со член 4 од Упатството за начинот и постапката на кој Одборот за соработка и доверба со јавноста дава мислење по студиските програми (Универзитетски гласник број 255/13), Одборот за соработка и доверба со јавноста на Машински факултет во Скопје, на 7-та седница одржана на 12 декември 2017 година, го донесе следново

МИСЛЕЊЕ
за студиска програма на трет циклус студии

Се дава позитивно мислење за општествена оправданост на измените и дополнувањата на студиската програма **Машинство** на трет циклус универзитетски академски студии на Машинскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје.

Мислењето се дава до Сенатот на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје, за натамошно постапување по однос на студиската програма.

Примерок од мислењето да се достави до: Универзитет, одборот, елаборат, секретар и архивата на Факултетот.

Претседател на Одборот за
соработка и доверба со јавноста


Наташа Јаневска

Изготвил: Н. Алексик



ПРИЛОГ 2



Бр 02- 417/30
26.3.2018 год.
Скопје

Врз основа на член 104 од Законот за високото образование, член 246 од Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, по предлог на Наставно - научниот совет, Универзитетскиот сенат на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на 20. седница одржана на 26.3.2018 година, ја донесе следнава

О Д Л У К А
за усвојување на проектот за измени и дополнувања на студиската програма од трет циклус студии Машинство, предлагач и организатор- Машински факултетот во Скопје

Член 1

Универзитетскиот сенат го усвојува проектот за измени и дополнувања на студиската програма од трет циклус студии *Машинство*, предлагач и организатор- *Машински факултет* во Скопје.

Член 2

Универзитетскиот сенат го упатува Проектот од член 1 на оваа Одлука до Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на натамошна постапка за акредитација. Проектот во печатена и во електронска форма до Одборот за акредитација и евалуација на високото образование се доставува од страна на единицата на Универзитетот - предлагач и организатор на студиската програма.

Член 3

Оваа Одлука стапува во сила со нејзиното донесување и ќе се објави во *Универзитетски гласник*.



Ректор
Проф. д-р Никола Јанкуловски

Доставено до:

- Машински факултет
- Одборот за акредитација и евалуација на високото образование

Изготвил: Катерина Климоска, LL.M.
Одобрил: Виолета Ланговска

Република Македонија
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
С К О П Ј Е

Примено:	03-04-2018		
Орг. Едини.	Број:	Прилог:	Вредност:
ОВ	38/4		



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ ВО СКОПЈЕ

Бр. 02-417
26.3.2018
Скопје

До
Одборот за акредитација и евалуација на високото образование во РМ

Почитувани,

Универзитетскиот сенат на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на 20. седница одржана на 26 март 2018 година, во рамките на процесите за развој и промени во доменот на наставно-образовната дејност, ги разгледа и ги усвои следниве проекти:

- Проект за измени и дополнувања на студиска програма од трет циклус - докторски студии *Машинство*, предлагач и организатор Машински факултет;
- Проект за измени и дополнувања на студиска програма од трет циклус - докторски студии *Индустриско инженерство и менаџмент*, предлагач и организатор Машински факултет;
- Проект за измени и дополнувања на студиска програма од трет циклус - докторски студии *Информатика*, предлагач и организатор Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство;
- Проект за измени и дополнувања на студиска програма од трет циклус - докторски студии *Компјутерски науки и инженерство*, предлагач и организатор Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство.

Во согласност со член 104 од Законот за високото образование и член 246 од Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Универзитетскиот сенат наведените проекти ги упатува до Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на РМ на натамошна постапка за акредитација.

Во прилог ви ја доставуваме Одлуката за давање согласност од Универзитетскиот сенат. Напоменуваме дека потребниот број примероци од проектите ќе биде доставен до Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на РМ од страна на единицата на Универзитетот - предлагач и организатор на студиските програми.

Ве молиме, по завршувањето на постапката за акредитација на наведените проекти, до Универзитетот да се достави копија од решенијата за акредитација.

Со почит,



Ректор

Проф. д-р Никола Јанкуловски

Во прилог: - Одлуки од Универзитетски сенат
Доставено до:

- Машински факултет, Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство

Изготвил: Катерина Климоска, LL.M.
Контролирал: Виолета Ланговска
Одобрил: проф. д-р Вујица Живковиќ, проректор

Бул. Гоце Делчев бр. 9, 1000 Скопје, П.Ф. 576

Република Македонија

телефон +389 2 3293 293

факс +389 2 3293 202

ректор + 389 2 3293 200

www.ukim.edu.mk

ПРИЛОГ 5

Изјави од наставниците за давање согласност за учество во изведување на наставата по одредени предмети од студиската програма

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

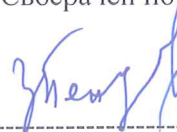
ИЗЈАВА

Од д-р Пандилов Зоран, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. САх технологии
2. Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки – посебен дел 70%
3. Нумеричко и програмско управување со движења и процеси
4. Флексибилни автоматизирани машини, уреди и производни системи
5. Одбрани поглавија од роботика

Своерачен потпис



Проф. д-р Пандилов Зоран

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Иле Мирчески, во звање доцент од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Дизајн на производите за животната средина
2. Ергономија на возилата и механизационите машини

Своерачен потпис



Доц. д-р Иле Мирчески

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

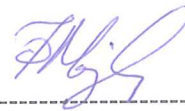
ИЗЈАВА

Од д-р Мојсовски Филип, во звање вонреден професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Психрометрија

Своерачен потпис



Вон. проф. д-р Мојсовски Филип

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

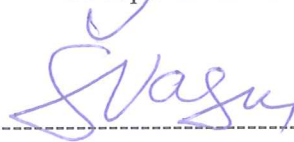
ИЗЈАВА

Од д-р **Шаревски Васко**, во звање вонреден професор, вработен на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметите:

1. Греење и климатизација – оптимирање на системите
2. Климатизација – неконвенционални системи

Своерачен потпис



Проф. д-р Шаревски Васко

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

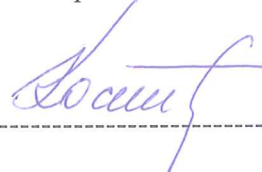
ИЗЈАВА

Од д-р Зовнимир Костиќ, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Хидродинамика на полифазни и мултикомпонентни средини
2. Напредни поглавја од хидраулични преноси на моќност
3. Методи на проектирање на хидроелектраните и режимите на работа
4. Напредни поглавја од регулација на хидроенергетски постројки

Своерачен потпис



Проф. д-р Зовнимир Костиќ

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Славе Јакимовски, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Современи концепти за развој и проектирање на механизациони и транспортно-претоварни машини
2. Дизајн, анализа и оптимизација на носечки структури кај механизациони машини и возила
3. Динамика на носечки конструкции на механизациони машини и возила

Своерачен потпис

Проф. д-р Славе Јакимовски

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Малчески Алекса, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Напредни поглавја од применета математика

Своерачен потпис

Проф. д-р Малчески Алекса

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

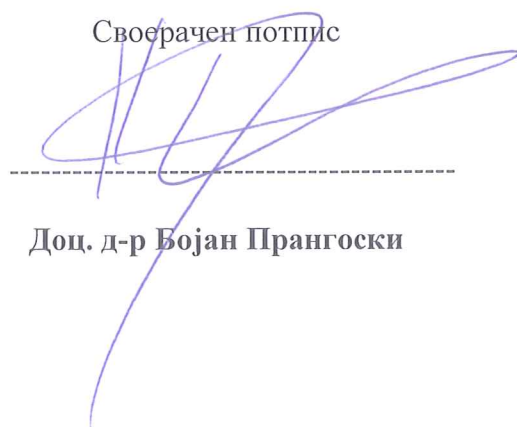
ИЗЈАВА

Од д-р Бојан Прангоски, во звање доцент од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Рамки и бази и нивна примена

Своерачен потпис



Доц. д-р Бојан Прангоски

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

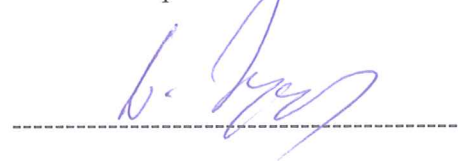
ИЗЈАВА

Од д-р Љубен Дудески, во звање професор во пензија од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Напредни системи за развој на брзи прототипови
2. Современи компјутерски поддржани техники во производните системи
3. Нови материјали и современи постапки за обработка

Своерачен потпис



Проф. д-р Љубен Дудески

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Кристина Јакимовска, во звање доцент од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Логистика и логистички системи во транспортот
2. Одбрани поглавја од машини за цикличен транспорт

Своерачен потпис



Доц. д-р Кристина Јакимовски

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

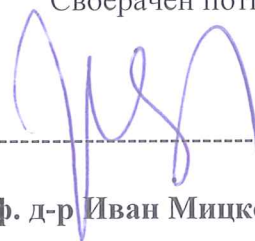
ИЗЈАВА

Од д-р Иван Мицкоски, во звање професор во пензија од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Вибрации
2. Анализа и синтеза на механизмите
3. Оптимизација на механизмите
4. Динамика и управување на механички системи
5. Механички системи во мехатрониката и роботиката
6. Проектирање на мехатронички модули и системи

Своерачен потпис



Проф. д-р Иван Мицкоски

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од **д-р Ташевски Ристо**, во звање редовен професор, вработен на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметите:

1. Конструктивна геометрија
2. Програмирање на графички техники

Своерачен потпис



Проф. д-р Ташевски Ристо

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од **д-р Ќосевски Милан**, во звање редовен професор, вработен на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметите:

1. Динамика на возилата
2. Мерења и експериментални испитувања
3. Конструкција и проектирање на возилата
4. Моделирање, симулација и виртуелно тестирање на возилата и транспортните системи
5. Автоматизирани системи кај возилата и транспортните системи
6. Интелигентни транспортни системи
7. Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки – посебен дел 70%
8. Инженерство на системите

Своерачен потпис

Проф. д-р Ќосевски Милан

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

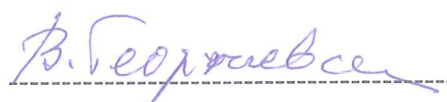
ИЗЈАВА

Од д-р Владимир Георгиевски, во звање професор во пензија од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Дизајн на носечки метални конструкции
2. Комплексна анализа и интегритет на опрема под притисок
3. Заостанати напони и деформации при заварување кај конструкции и опрема под притисок
4. Испитување на заварени споеви, конструкции и опрема под притисок

Своерачен потпис

Handwritten signature in blue ink, reading "В. Георгиевски", written over a dashed horizontal line.

Проф. д-р Владимир Георгиевски

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Марјан Гаврилоски , во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Опрема за заварување и сродни постапки
2. Комплексна анализа и интегритет на опрема под притисок
3. Пресметка и обликување на заварени врски и конструкции
4. Тенкозидни конструкции, замор и сигурносен век

Своерачен потпис



Проф. д-р Марјан Гаврилоски

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

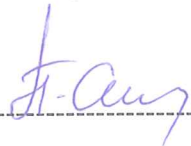
ИЗЈАВА

Од д-р Симоновски Петар, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Преносници на силина
2. Методи на оптимизација и квалитет

Своерачен потпис

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'P. Simonovski', is written over a horizontal dashed line.

Проф. д-р Симоновски Петар

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

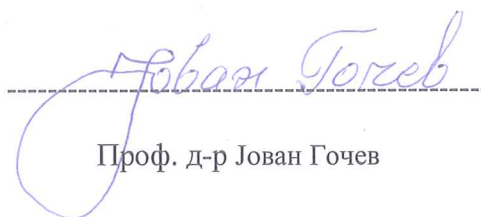
ИЗЈАВА

Од д-р Јован Гочев, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Метални материјали
2. Физички процеси при заварување
3. Опрема за заварување и сродни постапки
4. Заостанати напони и деформации при заварување кај конструкции и опрема под притисок

Своерачен потпис



Проф. д-р Јован Гочев

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

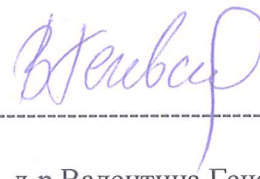
ИЗЈАВА

Од д-р Валентина Гечевска , во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Интелигентни производни системи и компјутерско проектирање на процеси
2. Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки– посебен дел 70%

Своерачен потпис



Проф. д-р Валентина Гечевска

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р **Тунески Атанаско**, во звање редовен професор, вработен на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметите:

1. Напредни поглавја од управување со динамички системи
2. Нелинеарно управување
3. Управување во реално време
4. Оптимално управување

Своерачен потпис

Проф. д-р Тунески Атанаско

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

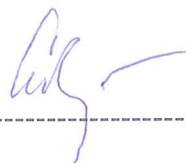
ИЗЈАВА

Од д-р Стојанчо Стојмановски, во звање професор во пензија од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Продлабочени знаења од технологија на заварување
2. Современи постапки на спојување
3. Заварување и сродни постапки
4. Тенкосидни конструкции, замор и сигурносен век

Своерачен потпис



Проф. д-р Стојанчо Стојмановски

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Сидоренко Софија, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Ергономски методи во инженерскиот дизајн
2. Конструктивна геометрија
3. Ергономија на возилата и механизационите машини
4. Ергономија

Своерачен потпис



Проф. д-р Сидоренко Софија

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од **д-р Ташевски Доне**, во звање редовен професор, вработен на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметите:

1. Енергетска ефикасност
2. Современи термоенергетски постројки
3. Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки – посебен дел 70%

Своерачен потпис



Проф. д-р Ташевски Доне

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од **д-р Томов Мите**, во звање вонреден професор, вработен на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметите:

1. Експериментални методи за проектирање на карактеристиките на квалитет на процесите и производите
2. Физички појави и технолошки ефекти при обработка со симнување на материјал
3. Менаџмент и контрола на квалитетот
4. Метрологија на геометриски карактеристики

Своерачен потпис

Вонр. проф. д-р Томов Мите

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

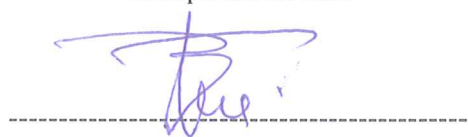
ИЗЈАВА

Од д-р Петрески Златко, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Методи на јакостна анализа на конструкции
2. Анализа со метод на конечни елементи
3. Заштита од вибрации и бучава
4. Мерење и процесирање на сигнали
5. Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки – посебен дел 70%

Своерачен потпис



Проф. д-р Петрески Златко

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Дарко Данев, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Динамика на возилата
2. Мерења и експериментални испитувања
3. Конструкција и проектирање на возила
4. Ефективност, надежност и одржување на моторните возила
5. Моделирање, симулација и виртуелно тестирање на возилата и транспортните системи
6. Автоматизирани системи кај возилата и транспортните системи
7. Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки – посебен дел 70%

Своерачен потпис



Проф. д-р Дарко Данев

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Виктор Гаврилоски, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Анализа со метод на конечни елементи
2. Заштита од вибрации и бучава
3. Експериментални испитувања во механиката
4. Мехатронички системи
5. Активна контрола на вибрациите
6. Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки – посебен дел 70%

Своерачен потпис



Проф. д-р Виктор Гаврилоски

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од **д-р Тунески Никола**, во звање редовен професор, вработен на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Напредни поглавја од применета статистика

Своерачен потпис



Проф. д-р Тунески Никола

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

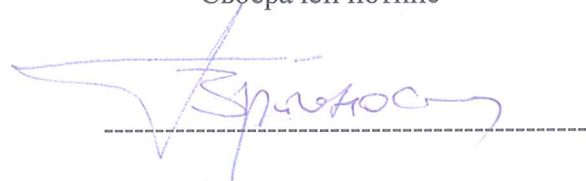
ИЗЈАВА

Од д-р Глигорче Вртаноски, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Менаџмент на развој на нови производи
2. САх технологии
3. Супституција на материјалите

Своерачен потпис



Проф. д-р Глигорче Вртаноски

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

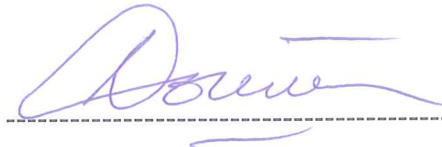
ИЗЈАВА

Од д-р Александар Ношпал, во звање професор во пензија од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Експериментални истражувања во механика на флуиди и хидраулични системи
2. Напредни поглавја од хидраулични преноси на моќност
3. Нормативи за заштита на животната средина
4. Напредни поглавја од регулација на хидроенергетски постројки
5. Идентификација и менаџмент со ризици врз животната средина
6. Компјутерско потпомогнато експериментирање (CAE) со нумерички и физички модели на инженерски процеси

Своерачен потпис



Проф. д-р Александар Ношпал

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Миле Димитровски, во звање професор во пензија од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Мотори со внатрешно согорување – напредни инженерски методи за нивно усовршување
2. Загадување на воздухот и решенија со примена на системи со природен гас
3. Енергетика и екологија во транспортот
4. Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки - посебен дел 70%

Своерачен потпис

Проф. д-р Миле Димитровски

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

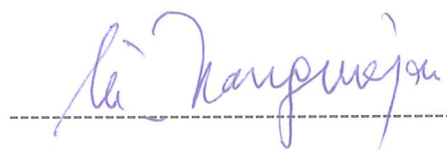
ИЗЈАВА

Од д-р Татјана Кандикјан, во звање редовен професор од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Методи на оптимизација и квалитет
2. Дизајн на производите за животната средина
3. Дизајн и развој на производи
4. Моделирање на машинските склопови
5. Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки - посебен дел 70%

Своерачен потпис



Проф. д-р Татјана Кандикјан

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

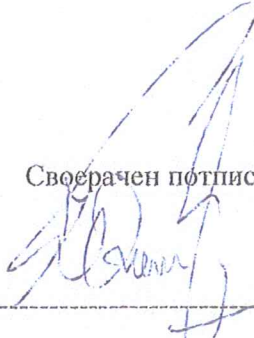
ИЗЈАВА

Од д-р Кочо Ангџушев, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Еластичност и пластичност
2. Виброакустична активност на механички системи
3. Моделирање и анализа на динамички системи
4. Експериментални испитувања во механиката
5. Динамика и управување на механички системи

Своерачен потпис



Проф. д-р Кочо Ангџушев

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

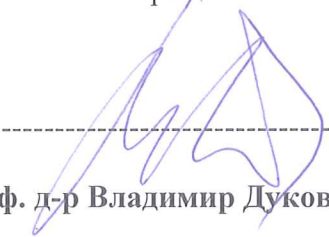
ИЗЈАВА

Од д-р Владимир Дуковски, во звање професор во пензија од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Нумеричко и програмско управување со движења и процеси
2. Флексибилни автоматизирани машини, уреди и производни системи
3. Одбрани поглавија од роботика
4. Менаџмент на развој на нови производи

Своерачен потпис



Проф. д-р Владимир Дуковски

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

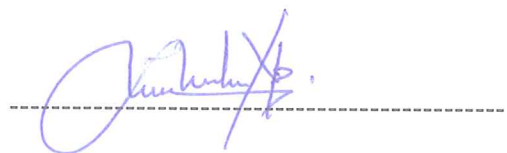
ИЗЈАВА

Од д-р Мицкоски Христијан, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Виброакустична активност на механички системи
2. Анализа и синтеза на механизмите
3. Моделирање и симулација на мехатронички системи
4. Механички системи во мехатрониката и роботиката
5. Проектирање на мехатронички модули и системи

Своерачен потпис



Проф. д-р Мицкоски Христијан

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

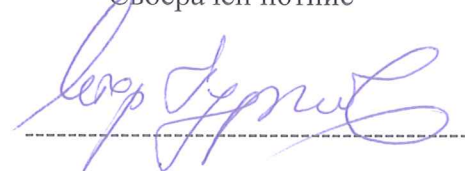
ИЗЈАВА

Од д-р Игор Ѓурков, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Ефективност, надежност и одржување на моторните возила
2. Моделирање, симулација и виртуелно тестирање на возилата и транспортните системи
3. Автоматизирани системи кај возилата и транспортните системи
4. Логистика и логистички системи во транспортот

Своерачен потпис



Проф. д-р Игор Ѓурков

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

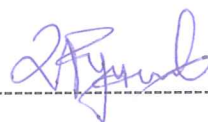
ИЗЈАВА

Од д-р Рунчев Добре, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Физички процеси при заварување
2. Продлабочени знаења од технологија на заварување
3. Заварување и сродни постапки
4. Заварување и сродни постапки

Своерачен потпис



Проф. д-р Рунчев Добре

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Димитри Козинаков, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Метални материјали
2. Неметални материјали
3. Компјутерско моделирање и анализа на метални конструкции
4. Испитување на заварени споеви, конструкции и опрема под притисок

Своерачен потпис



Проф. д-р Димитри Козинаков

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Кочов Атанас, во звање редовен професор од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Напредни системи за развој на брзи прототипови
2. Информатички алатки за моделирање и симулација на процеси со обликување
3. Теорија на пластичност и експериментални методи за истажување при обработка со обликување
4. Современи компјутерски поддржани техники во производните системи
5. Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки - посебен дел 70%
6. Менаџмент на оддржлив развој

Своерачен потпис

Проф. д-р Кочов Атанас

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р **Чалоска Јасмина**, во звање редовен професор, вработена на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметите:

1. Информатички алатки за моделирање и симулација на процеси со обликување
2. Современи конструкции на алати со обликување
3. Нови материјали и современи постапки за обработка
4. Ергономија

Своерачен потпис



Проф. д-р Чалоска Јасмина

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

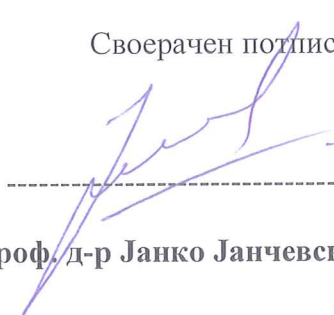
ИЗЈАВА

Од д-р Јанко Јанчевски, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Современи концепти за развој и проектирање на механизациони и транспортно-претоварни машини
2. Одбрани поглавја од машини за цикличен транспорт

Своерачен потпис



Проф. д-р Јанко Јанчевски

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

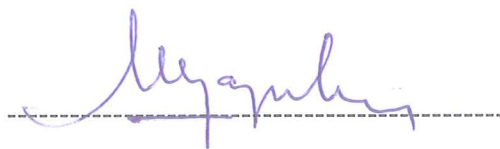
ИЗЈАВА

Од **д-р Шаревски Милан**, во звање редовен професор, вработен на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметите:

1. Компресори – термички и струјни процеси
2. Перформанси на компресорите и енергетска ефикасност на термичките системи со компресија

Своерачен потпис



Проф. д-р Шаревски Милан

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од **д-р Целакоска Емилија**, во звање вонреден професор, вработена на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Нехолономна геометрија во механички системи

Своерачен потпис



Проф. д-р Целакоска Емилија

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р **Чакмаков Душан**, во звање редовен професор, вработен на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Напредни поглавја од информатика

Своерачен потпис



Проф. д-р Чакмаков Душан

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Дарко Бабунски, во звање вонреден професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Напредни поглавја од управување со динамички системи
2. Напредни поглавја од компјутерско управување со системи и процеси
3. Оптимално управување
4. Напредни поглавја од мониторинг и управување

Своерачен потпис



Вон. проф. д-р Дарко Бабунски

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Емил Заев, во звање вонреден професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Напредни поглавја од автоматизација на машини и процеси
2. Напредни поглавја од компјутерско управување со системи и процеси
3. Управување во реално време
4. Напредни поглавја од мониторинг и управување

Своерачен потпис

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Zhev', is written over a horizontal dashed line.

Вон. проф. д-р Емил Заев

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

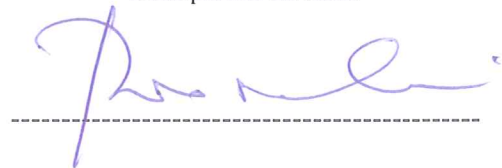
ИЗЈАВА

Од д-р Радмил Поленаковиќ, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Менаџмент на одржлив развој

Своерачен потпис



Проф. д-р Радмил Поленаковиќ

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

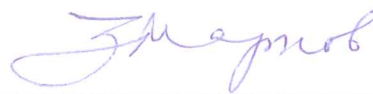
ИЗЈАВА

Од д-р Марков Зоран, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Напредни поглавја од струење и дизајн на турбомашините
2. Трансформација на обновливата енергија во хидрауличните машини
3. Моделирање и симулации во динамика на флуиди
4. Заштита на води од загадување
5. Хидроенергетиката и животната средина
6. Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки – посебен дел 70%

Своерачен потпис



Проф. д-р Марков Зоран

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

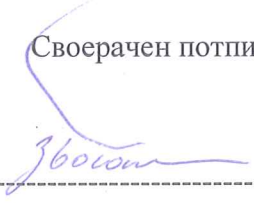
ИЗЈАВА

Од д-р Зоран Богатиноски, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Неметални материјали
2. Дизајн на носечки метални конструкции
3. Компјутерско моделирање и анализа на метални конструкции
4. Пресметка и обликување на заварени врски и конструкции

Своерачен потпис



Проф. д-р Зоран Богатиноски

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

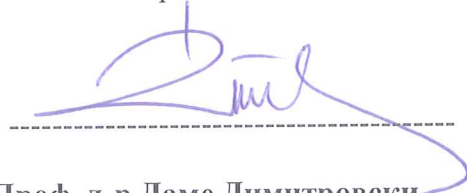
ИЗЈАВА

Од д-р Даме Димитровски, во звање вонреден професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Мотори со внатрешно согорување – напредни инженерски методи за нивно усовршување
2. Управување со отпад – одржливи системи
3. Енергетика и екологија во транспортот

Своерачен потпис



Вон. Проф. д-р Даме Димитровски

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р **Филкоски Ристо**, во звање редовен професор, вработен на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметите:

1. Енергетска конверзија – одбрани поглавја од моделирање на процесите
2. Енергетска претворба – моделирање на процеси и влијание врз околината
3. Компјутерско потпомогнато експериментирање (CAE) со нумерички и физички модели на инженерски процеси

Своерачен потпис



Проф. д-р **Филкоски Ристо**

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Даме Коруноски, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Еластичност и пластичност
2. Вибрации
3. Моделирање и анализа на динамички системи
4. Оптимизација на механизмите
5. Моделирање и симулација на мехатронички системи

Своерачен потпис



Проф. д-р Даме Коруноски

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

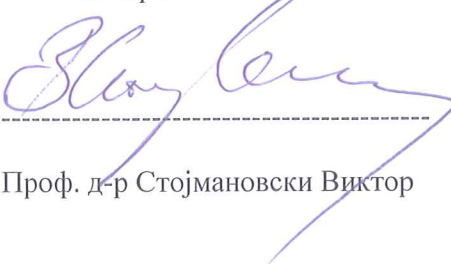
ИЗЈАВА

Од д-р Стојмановски Виктор, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Современи концепти за развој и проектирање на механизациони и транспортно-претоварни машини
2. Динамика на носечки конструкции на механизациони машини и возила
3. Дизајн, анализа и оптимизација на носечки структури кај механизациони машини и возила

Своерачен потпис



Проф. д-р Стојмановски Виктор

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Стојковски Валентино, во звање редовен професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Напредни поглавја од механика на флуидите
2. Експериментални истражувања во механика на флуиди и хидраулични системи
3. Моделирање и симулации во динамика на флуиди
4. Нормативи за заштита на животната средина
5. Компјутерско потпомогнато експериментирање (CAE) со нумерички и физички модели на инженерски процеси

Своерачен потпис



Проф. д-р Стојковски Валентино

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Предраг Поповски, во звање професор во пензија од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Напредни поглавја од струење и дизајн на турбомашините
2. Трансформација на обновливата енергија во хидрауличните машини
3. Методи на проектирање на хидроелектраните и режимите на работа
4. Хидроенергетиката и животната средина
5. Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки - посебен дел 70%

Своерачен потпис

Проф. д-р Предраг Поповски

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Ана Лазаревска, во звање вонреден професор од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Заштита на води од загадување
2. Напредни поглавја од динамика на објекти и процеси
3. Идентификација и менаџмент со ризици врз животната средина
4. Одржлив развој и коорпоративно општествена одговорност
5. Компјутерско потпомогнато експериментирање (CAE) со нумерички и физички модели на инженерски процеси

Своерачен потпис

Вон. проф. д-р Ана Лазаревска

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од **д-р Трајковски Лазе**, во звање редовен професор, вработен на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметите:

1. Напредни поглавја од автоматизација на машини и процеси
2. Нелинеарно управување
3. Напредни поглавја од динамика на објекти и процеси

Своерачен потпис

Проф. д-р Трајковски Лазе

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Игор Шешо, во звање доцент од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Неконвенционални постројки
2. Обновливи извори – термичка трансформација
3. Енергетска ефикасност

Своерачен потпис



Доц. д-р Игор Шешо

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

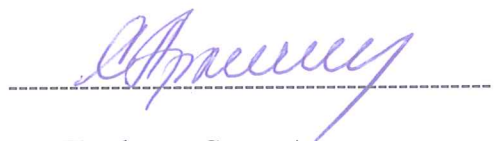
ИЗЈАВА

Од д-р Славе Арменски, во звање професор во пензија на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Неконвенционални постројки
2. Обновливи извори – термичка трансформација
3. Современи термоенергетски постројки

Своерачен потпис



Проф. д-р Славе Арменски

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

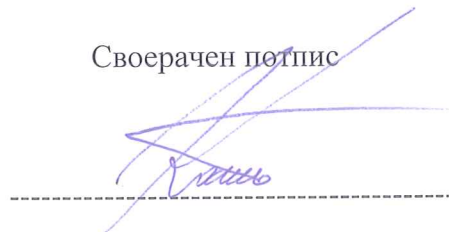
ИЗЈАВА

Од д-р Александар Костиќ, во звање вонреден професор, вработен/а на Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Динамика на возилата
2. Интелигентни транспортни системи

Своерачен потпис



Вон. проф. д-р Александар Костиќ

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

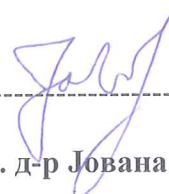
ИЗЈАВА

Од д-р Јована Јованова, во звање доцент од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Анализа со метод на конечни елементи
2. Моделирање и анализа на динамички системи
3. Моделирање и симулација на мехатронички системи
4. Мехатронички системи
5. Активна контрола на вибрациите
6. Мерење и процесирање на сигнали

Своерачен потпис



Доц. д-р Јована Јованова

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

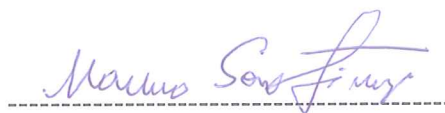
ИЗЈАВА

Од д-р Марко Серафимов, во звање професор во пензија од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Греење и климатизација – современи системи
2. Енергетски ефикасни објекти и системите во нив

Своерачен потпис



Проф. д-р Марко Серафимов

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Николај Кузиновски, во звање редовен професор од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Експериментални методи за проектирање на карактеристиките на квалитет на процесите и производите
2. Физички појави и технолошки ефекти при обработка со симнување на материјал
3. Менаџмент и контрола на квалитетот
4. Метрологија на геометриски карактеристики
5. Методологија на научноистражувачка работа со примена и примери во подрачјето на техничко технолошките науки - посебен дел 70%

Своерачен потпис



Проф. д-р Николај Кузиновски

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

ИЗЈАВА

Од д-р Бамбамов Наќе, во звање професор во пензија од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Инженерски пристап при дизајнирањето
2. Мехатронички системи
3. Мерење и процесирање на сигнали

Своерачен потпис

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Bambamov', is written over a horizontal dashed line.

Проф. д-р Бамбамов Наќе

Врз основа на членот 2 од Правилникот за задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус студии ја давам следната

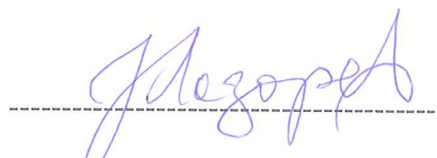
ИЗЈАВА

Од д-р Јован Лазарев, во звање професор во пензија од Машински факултет - Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма Машинство на трет циклус - докторски студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Современи конструкции на алати со обликување
2. Теорија на пластичност и експериментални методи за истажување при обработка со обликување

Своерачен потпис



Проф. д-р Јован Лазарев

ПРИЛОГ 6

Додаток на диплома за трет циклус студии



ДОДАТОК НА ДИПЛОМА ЗА ТРЕТ ЦИКЛУС СТУДИИ

1. Податоци за носителот на дипломата	
1.1. Име	
1.2. Презиме	
1.3. Датум на раѓање, место и држава на раѓање	
1.4. Матичен број	
2. Податоци за стекнатата квалификација	
2.1. Датум на издавање	
2.2. Назив на квалификацијата	Доктор на техничко-технолошки науки од областа на Машинството
2.3. Име на студиската програма, односно главно студиско подрачје, поле и област на студиите	Студиска програма:Машинство научно подрачје: научното подрачје на докторската дисертација поле: Машинство, Енергетика, Индустриско инженерство именацмент, Контрола на квалитет, Материјали,Животна средина, Сообраќај и транспорт,Градежништво и водостопанство, Регулација иуправување со технолошки процеси, Организационинауки и управување (менацмент). Област: Области кои кореспондираат на изучуваните предметни програми во студиската програма, а припаѓаат во горе наведените научно-истражувачки полиња.
2.4. Име и статус на високообразовната/научната установа која ја издава дипломата	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје Машински факултет – Скопје
2.5. Име и статус на високообразовната/научната установа (доколку е различна) која ја администрира дипломата	
2.6. Јазик на наставата	Македонски
3. Податоци за степен (циклус) на квалификацијата	
3.1. Вид на квалификацијата (академски/стручни студии)	Академски студии
3.2. Степен (циклус) на квалификацијата	Трет циклус на студии (докторски студии)
3.3. Траење на студиската програма: години и ЕКТС кредити	6 семестри, односно 3 години, 180 кредити
3.4. Услови за запишување на студиската програма	Завршени универзитетски, академски студии со стекнати 300 ЕКТС, како и со завршени студии согласно Законот за високо образование пред воведување на ЕКТС системот согласно Болоњската декларација.

4. Податоци за содржините и постигнатите резултати		
4.1. Начин на студирање (редовни, вонредни)	Редовни	
4.2. Барања и резултати на студиската програма	Студиската програма обезбедува знаење, разбирање, можност за примена во научно-истражувачките полиња Машинство, Енергетика, Индустриско инженерство и менаџмент, Контрола на квалитет, Материјали, Животна средина, Сообраќај и транспорт, Градежништво и водостопанство, Регулација и управување со технолошки процеси, Организациони науки и управување (менаџмент) кое се надградува врз претходното образование и обука стекнато на вториот циклус на студии, вклучувајќи и познавање во доменот на теоретските, практичните, концептуалните, компаративните и критичките перспективи во научните полиња и области според соодветна методологија.	
4.3. Податоци за студиската програма (насока, модул, оценки, ЕКТС кредити) ¹	Во прилог уверение со положени испити и освоени кредити	
4.4. Систем на оценување (шема на оценки и критериуми за добивање на оценките)	Бројот на бодови се стекнува од вкупниот ангажман на студентот (посетеност на наставата, лабораториски вежби, тестови, семинарски работи, испити, самостојни задачи). До 50% од бодовите се добива оцена 5, од 51% до 60% од бодовите се добива оцена 6, од 61% до 70% од бодовите се добива оцена 7, од 71% до 80% од бодовите се добива оцена 8, од 81% до 90% од бодовите се добива оцена 9, од 91% до 100% од бодовите се добива оцена 10. (10=A, 9=B, 8=C, 7=D, 6=E, 5=F)	
4.5. Просечна оценка во текот на студиите		
5. Податоци за користење на квалификацијата		
5.1. Пристап до понатамошни студии	Пост докторски студии.	
5.2. Професионален статус (ако е применливо)		
6. Дополнителни информации		
6.1. Дополнителни информации за студентот		
6.2. Дополнителни информации за високообразовната установа	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје бул: „Гоце Делчев“ бр.9, 1000 Скопје Телефон: (02) 3293 202 Електронска адреса: ukim@ukim.edu.mk Веб страна: www.ukim.edu.mk	
7. Заверка на додатокот на дипломата		
7.1. Датум и место		
7.2. Име и потпис	Име, презиме и потпис на Ректорот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје	Име, презиме и потпис на Деканот на Машински факултет - Скопје
7.3. Функција на потписникот	Ректор на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје	Деканот на Машински факултет - Скопје
7.4. Печат	Печат на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје	Печат на Машински факултет - Скопје

¹Додаток на 4.3 е Уверението за положени испити

8. Податоци за системот на високото образование во Република Македонија	
8.1. Видови високообразовни установи	1. универзитет; 2. факултет, уметничка академија и висока стручна школа кои се во состав на универзитет (во натамошни- от текст: единици на универзитет) и 3. самостојна висока стручна школа
8.2. Вид на студии	1. Стручни студии (прв циклус) 2. Академски студии (прв и втор циклус) 3. Интегрирани студии (прв и втор циклус)
8.3. Акредитација на високообразовната установа	Акредитација на високо образовните установи врши Одборот за акредитација на високото образование на Република Македонија
8.4. Структура на високообразовните универзитетски (академски) студиски програми	1. Академски студии (прв циклус) 2. Академски студии (втор циклус) - специјалистички студии 3. Докторски студии (трет циклус) 4. Пост докторски студии
8.5. Структура на високообразовните стручни студии	1. стручни студии (прв циклус) 2. специјалистички стручни студии
8.6. Услови за запишување настудиите	За трет циклус: Завршени универзитетски, академски студии со стекнати 300 ЕКТС, како и со завршени студии согласно Законот за високо образование пред воведување на ЕКТС системот согласно Болоњската декларација.
8.7. Систем на оценување	Бројот на бодови се стекнува од вкупниот ангажман на студентот (посетеност на наставата, лабораториски вежби, тестови, семинарски работи, испити, самостојни задачи). До 50% од бодовите се добива оцена 5, од 51% до 60% од бодовите се добива оцена 6, од 61% до 70% од бодовите се добива оцена 7, од 71% до 80% од бодовите се добива оцена 8, од 81% до 90% од бодовите се добива оцена 9, од 91% до 100% од бодовите се добива оцена 10. (10=A, 9=B, 8=C, 7=D, 6=E, 5=F)

СТРУКТУРА НА ОБРАЗОВНИОТ СИСТЕМ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

