



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



Е Л А Б О Р А Т

**ЗА РЕАКРЕДИТАЦИЈА (СО ИЗМЕНИ И ДОПОЛНУВАЊА)
НА СТУДИСКА ПРОГРАМА, ВТОР ЦИКЛУС НА ЕДНОГОДИШНИ
УНИВЕРЗИТЕТСКИ АКАДЕМСКИ СТУДИИ**

СТУДИСКА ПРОГРАМА

„МОТОРНИ ВОЗИЛА“

“MOTOR VEHICLES”

ИНСТИТУЦИЈА ПРЕДЛАГАЧ

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

Скопје, Декември 2018 година

Прилог бр.1а		Задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот и вториот циклус на студии
1.	Карта на високообразовната установа	Страна 6
1а.	Општи дескриптори на квалификации за секој циклус на студии согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации	Страна 10
16.	Специфични дескриптори на квалификацијата со кои се одредуваат резултатите од учењето за поединечна студиска програма согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации	Страна 12
2.	Одлука за усвојување на студиската програма од Наставно-научниот совет на единицата, односно Наставничкиот совет на самостојната висока стручна школа или Научниот совет на научната установа	Види прилог бр.1 на крајот од елаборатот
3.	Одлука за усвојување на студиската програма од Ректорската управа или Универзитетскиот сенат односно Советот на научната установа	Види прилог бр.2 на крајот од елаборатот
4.	Научно-истражувачко подрачје, поле и област каде припаѓа студиската програма	Страна 13
5.	Вид на студиската програма (академски / универзитетски / стручни / интегрирани студии)	Страна 13
6.	Степен на образование (прв односно втор циклус)	Страна 13
7.	Цел и оправданост за воведување на студиската програма	Страна 13
8.	Години и семестри на траење на студиската програма	Страна 14
9.	ЕКТС кредити со кои се стекнува студентот	Страна 14
10.	Начин на финансирање, а за приватните високообразовни и научни установи и доказ за обезбедена квалитетна финансиска гаранција за студиската програма	Страна 14
11.	Услови на запишување	Страна 14
12.	Информација за продолжување на образованието	Страна 14
13.	Утврден сооднос помеѓу задолжителните и изборните предмети, со листа на задолжителни предмети, листа на изборни предмети и дефиниран начин на избор на предметите	Страна 14
14.	Податоци за просторот предвиден за реализација на студиската програма	Страна 16
15.	Листа на опрема предвидена за реализација на студиската програма	Страна 16
16.	Предметни програми (Прилог бр.3)	Страна 19
17.	Список на наставен кадар со податоци (Прилог бр.4)	Страна 40

18.	Изјава од наставникот за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма	Види прилог бр.4 на крајот од елаборатот
19.	Согласност од високообразовната установа за учество на наставникот во реализацијата на студиската програма	Види прилог бр.5 на крајот од елаборатот
20.	Информација за бројот на студенти за запишување во првата година на студиската програма	Страна 75
21.	Информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература	Страна 75
22.	Информација за web страница	Страна 75
23.	Стручниот односно научниот назив со кој се стекнува студентот по завршување на студиската програма	Страна 75
24.	Активности и механизми преку кои се развива и се одржува квалитетот на наставата	Страна 75
24а.	Резултати од изведената самоевалуација	Страна 77
24б	Резултати од надворешна евалуација на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје	
25	Додаток на диплома	Види прилог бр.6 на крајот од елаборатот

СОДРЖИНА

Користени законски одредби

1. Карта на високо-образовната установа
 - 1а. Општи дескриптори на квалификации за прв 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 студиските програми 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 припаѓаат студиските програми
5. Вид на студиските програми
6. Степен на образование
7. Цел и оправданост за усогласување на студиските програми
8. Гдини и семестри на траење на студиските програми
9. ЕКТС кредити со кои се стекнува студентот
10. Начин на финансирање
11. Услови на запишување
12. Информацја за продолжување на образованието
13. Утврден сооднос помеѓу задолжителните и изборните предмети
14. Податоци за просторот
15. Листа на опрема
16. Предметни програми
17. Список на наставен кадар
18. Изјава од наставниците
19. Согласност од високообразовните установи
20. Информацја за број на студенти
21. Информацја за литература
22. Информацја за web страна
23. Научен назив
24. Активности и механизми за квалитет на наставата
 - 24.1 Методи за предавања на студиите
 - 24.2 Методи за проверка на знаења
 - 24.3 Активности и механизми за развивање и одржување на квалитетот на студиските програми
- 24.а. Резултати од изведената самоевалуација и надворешна евалуација на УКИМ

Прилози:

- ПРИЛОГ 1 - Одлука од Машинскиот факултет - Скопје
- ПРИЛОГ 2 - Одлука од Сенатот –Ректорска управа на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
- ПРИЛОГ 3 – Мислење од Одборот за соработка и доверба со јавноста
- ПРИЛОГ 4 - Изјава од наставниците
- ПРИЛОГ 5 - Согласност од високообразовните установи
- ПРИЛОГ 6 – Додаток на диплома

Предлагач: Деканатска управа на МФС

Усвоил: Наставно-научен совет на МФС

КОРИСТЕНИ ЗАКОНСКИ ОДРЕДБИ

Елаборатот за акредитација на студиската програма за втор циклус на студии по Моторни возила е изработен во согласност со одредбите на:

- Законот за високото образование („Сл. Весник на РМ” бр. 82/18),
- Правилникот за организација, работата, начинот на одлучување, методологијата, постапката за акредитација, критериумите и стандардите за акредитација, како и други прашања во врска со работата на Одборот за акредитација на високото образование („Сл. Весник на РМ”, бр. 151/2012),
- 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 франкатијева класификација),
- Закон за националната рамка на квалификации („Службен весник на Република Македонија”, бр.137/2013 и 30/2016),
- Уредбата за националната рамка на високо-образовните квалификации („Службен весник на Република Македонија”, бр.154/2010),
- Правилникот за условите, критериумите и правилата за запишување и студирање на прв и втор циклус универзитетски студии („Универзитетски гласник” бр. 254/2013),
- Правилник за задолжителните компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус на студии („Сл. Весник на РМ” 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.102/18).

Користени дополнителни документи:

- Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG), Brussels, Belgium, 2015
- General Criteria for the Accreditation of Degree Programmes, ASIIN e.V.- Accreditation Agency for Degree Programmes in Engineering, Informatics/Computer Science, the Natural Sciences and Mathematics, 2015
- Subject Specific Criteria for the Accreditation of Degree Programmes for Mechanical Engineering and Process Engineering, ASIIN e.V.- Accreditation Agency for Degree Programmes in Engineering, Informatics/Computer Science, the Natural Sciences and Mathematics, 2011
- Assessment of Higher Education Learning Outcomes (AHELO), Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), 2009
- International Standard Classification of Education: Fields of Education and Training (UNESCO), 2013

1. КАРТА НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА

Назив на високообразовна установа	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје Машински факултет – Скопје
Седиште	Ругер Бошковиќ бр.18, П. фах. 464, 1000 Скопје
Веб страница	www.mf.edu.mk
Вид на високообразовната установа (јавна, приватно - јавна непрофитна, приватна непрофитна, приватна профитна)	Јавен Универзитет / Факултет
Податоци за основачот (на приватна високообразовна установа)	Собрание на Република Македонија
Податоци за последната акредитација	- 2016 година за прв циклус на студии, со одлуки број 14-1177 од 17.07.2017 година. - 2014 година за студиската програма на втор циклус на студии Моторни возила, со Решение бр. 13-11388/4 од 17.07.2014 год. - 2014 година други студиски програми на втор циклус на студии - 2018 година студиски програми на трет циклус на студии
Студиски и научноистражувачки подрачја за кои е добиена акредитација	Техничко-технолошки науки Машинство, Контрола на квалитет, Индустриско инженерство и Менаџмент, Енергетика, Сообраќај и транспорт, Животна средина, Градежништво и водостопанство, Регулација и управување со технолошки процеси, Материјали
Единици во состав на високообразовната установа	Во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје - 28 единици (23 факултет и 5 институти) Во состав на Машинскиот факултет – Скопје - 6 Институти и 1 оддел Институт за производно инженерство и менаџмент Институт за машински конструкции, механизациони машини и возила Институт за термичко инженерство Институт за хидраулично инженерство и автоматика Институт за заварување и заварени конструкции Институт за механика Оддел за математика и информатика
Студиски програми што се реализираат во единицата која бара	<i>Прв циклус - четиригодишни академски студиски програми:</i>

проширување на дејноста со воведување на нова/и студиска/и програма/и	- Производно инженерство - Транспорт, механизација и логистика - Термичко инженерство - Хидраулично енергетско инженерство - Индустриско инженерство и менаџмент - Моторни возила - Енергетика и екологија - Мехатроника - Автоматизација и управувачки системи - Индустриски дизајн - Материјали, процеси и иновации <i>Втор циклус:</i> <i>а) Студиски програми за постдипломски редовни едногодишни (full time) студии:</i> - Производно инженерство - Транспорт, механизација и логистика - Термичко инженерство - Автоматика и флуидно инженерство - Материјали, заварување и конструктивно инженерство - Индустриско инженерство и менаџмент - Моторни возила - Енергетика и екологија - Мехатроника - Менаџмент на животен циклус на производ - Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет - Мехатронички системи <i>б). Назив на студиските програми за постдипломски редовни двогодишни студии</i> - Индустриски дизајн и маркетинг - Управување со системи за безбедност и здравје при работа - Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет <i>Трет циклус:</i> - Студиска програма Машинство - Студиска програма Индустриско инженерство и менаџмент
Податоци за меѓународна соработка на планот на наставата, истражување и мобилноста на студентите	На Машинскиот факултет во Скопје се негува меѓународна соработка на планот на наставата, истражувањето и мобилноста на студентите во рамките на CEEPUS програмата за мобилност на наставен и студенски кадар, Erasmus и Erasmus + програмата (потпишани повеќе договори со странски универзитети, информации достапни на http://www.ukim.edu.mk/dokumenti_m/431_Erazmus+%20dogovori.doc.) и други договори за меѓународна соработка.

Податоци за просторот наменет за изведување на наставната и истражувачката дејност	1. Вкупна површина (брuto простор) (простор за изведување настава и дворна површина)				9918 m ²
	2. Вкупна површина на просторот за изведување на настава (нето простор)				4840 m ²
	3. Број на амфитеатри со вкупен број на седишта				2 со вкупен број на седишта 480
	4. Број на предавални со вкупен број на седишта				24 со вкупен број на седишта 1113
	Ред бр.	Видови дидактички простор број на ознака	Број на простории	Површина во m ²	Вкупен капацитет на седишта
	3.	Амфитеатри	2	426	480
		АМФ	1	228	300
		225	1	198	180
	4.	Предавални	25	1628,8	1113
		123	1	87	56
		124	1	87	64
		125	1	75	40
		22	1	111	80
		310	1	127	88
		311	1	76	48
		A1-1	1	88	88
		A1-2 лево	1	38	38
		A1-2 десно	1	43	28
		A1-3	1	43	28
		A1-5	1	43	28
		Ф1-2	1	54,5	22
		Ф2-4	1	60,4	32
		Ф2-5	1	42,3	18
		Ф2-6	1	53,3	22
		K2-6	1	44,7	28
		K2-7	1	44,7	25
		K2-15	1	44,7	20
		K3-9	1	8	40
		K3-1	1	55,1	36
		K3-18	1	55,1	36

Податоци за опремата за изведување на наставата, истажувачката и на интерактивната дејност	1. Број на компјутерски училници со капацитет на компјутерски работни места				
	10 училници со вкупно 274 раб. Места				
	Р□д бр.	Видови дидактички простор број на ознака	Број на простории	Површина во m ²	Вкупен капацитет на седишта
	1	Компјутерски училници	10	391	274
		Училница 309	1	75	25
		Училница 312	1	75	25
		Web Лаб			
		Компјутерски центар 1	1	79	30
		Компјутерски центар 2	1	84	44
		Училница K1-3	1	47,4	24
		Училница K2-8	1	48,3	40
		Училница K3-10	1	48,3	24
		Училница K3-18	1	44,7	12
		ИДЕАЛаб			
		Училница Ф1-1	1	35	22
		Училница A1-4	1	43	28
	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				
	1413				
Број на студенти (прв пат запишани)	Број на студенти				
	310				
Број на лица во наставно-научни, научни и наставни звања	Структура на наставничкиот кадар по наставно научни, научни, наставни и соработнички звања				
	Редовен професор 37				
	Вонреден професор 10				
	Доцент 13				
Број на лица во соработнички звања	Структура на соработничкиот кадар по наставно научни, научни, наставни и соработнички звања				
	Асистент 10				
	Асистент-докторант 1				
Однос наставник/студент (број на студенти на еден наставник) за секоја единица одделно	1413 / 60 = 23.55 студенти на наставник				

Внатрешни механизми за обезбедување и контрола на квалитетот на студиите	• Развој на наставните содржини, • Реализација на наставниот процес, • Оценување на студентите, • Изработка на дипломски труд, • Оценка на квалитетот на наставата од страна на студентите со анкети на крајот од секој семестар 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.
Фреквенција на самоевалуациониот процес (секоја година, на две години, на три години)	Со цел да се обезбедат услови за континуирано 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, издаден од Европската Асоцијација на Универзитети, 2015 год. http://www.ukim.edu.mk/dokumenti_m/EUA_Izvestaj-lektoriran.pdf
Други податоци кои установата сака да ги наведе како аргумент за нејзината успешност	

1а. Општи дескриптори на квалификации за втор циклус на едногодишни универзитетски студии со 60 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
VIIA	Втор циклус на универзитетски, магистерски академски студии, Едногодишни студии 60 ЕКТС	7

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 првиот 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 вториот 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 стекнатите знаења 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 вториот циклус на студии. Оспособен е за пронаоѓање и поткрепување аргументи во рамките на полето на студирање на вториот 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 формулира 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 втор циклус на едногодишни универзитетски, академски студии со 60 ЕКТС, студиска програма Моторни возила (МВ), 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 вториот циклус на студии кои се однесуваат на: • познавање на градбата и перформансите на возилата • проектирање и конструирање на моторните возила • експлоатација и одржување на моторните возила • прописи и испитувања на моторните возила • експертизи и вештачења во областа на моторните возила • менаџирање на трговски, транспортни и сервисни организации
Примена на знаењето и разбирањето	Оспособен е за комплексно проучување на задачите кои се предмет на решавање, покажувајќи елементи на проникливост, и може да го примени знаењето и разбирањето на начин што покажува професионален и компетентен пристап во работата или професијата. Покажува компетенции за идентификација, анализа и решавање проблеми во предметните научни области проучувани на вториот циклус на студии. Способен е за пронаоѓање и поткрепување аргументи во рамките на полето и областите на студирање.
Способност за проценка	Поседува способност за прибирање, анализирање, оценување и презентирање информации, идеи, концепти од релевантни податоци во областа на моторните возила. Донесува соодветни проценки со земање во предвид на личните, општествените, научните и етичките аспекти. Оспособен е да оценува теоретски и практични аспекти од областа на моторните возила, 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 вештина 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 ја проценува потребата од континуирано надградување на неговите знаења и вештини.

2. Одлука за усвојување на студиските програми 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: Моторни возила, едногодишни универзитетски студии

Научно-истражувачко подрачје	Техничко-технолошки науки
Научно-истражувачко поле	Машинство
Научно-истражувачка област	Области од наведените научно-истражувачки полиња согласно изучуваните предметни програми во студиската програма, како и области кои кореспондираат со изучуваните предметни програми во студиската програма, а припаѓаат во научно-истражувачки полиња кои не се наведени.

5. Вид на студиската програма (академски или стручни студии)

Студиската програма по **Моторни возила**, организирана на Машински факултет- Скопје, е академски универзитетска студија.

6. Степен на образование (прв односно втор циклус)

Студиската програма по **Моторни возила на Машински факултет- Скопје** е академски универзитетска студија од втор циклус, организирана како едногодишна со 60 ЕКТС.

7. Цел и оправданост за воведување на студиската програма Моторни возила

Машинскиот факултет при Универзитетот „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје е водечка институција во едукацијата на машинските инженери во земјата. Со цел задоволување на барањата кои произлегуваат од странските инвеститори, но истовремено и од домашните производни компании, потребно е перманентно образование на кадри кои имаат нови интердисциплинарни знаења и кои успешно ќе одговорат на глобалните трендови.

Институтот за машински конструкции, механизациони машини и возила при 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 во: истражувачки и наставни организации, индустријата, малите и средните претпријатија од областа на моторните возила и нивните уреди и опрема, експлоатација и одржување на моторни возила, инспекциски служби од областа на возилата и сообраќајот, трговија од областа на возилата и резервните делови.

Препознавајќи ги основните компетенции на профилот и стекнатите квалификации од областа на моторните возила оваа студиска програма ги оправдува очекувањата за оспособеност за самостојна и тимска истражувачка работа, познавање на градбата и перформансите на возилата, проектирање и конструирање на моторните возила, прописи и испитувања, експертизи и вештачења во областа на моторните возила, менаџирање на трговски, транспортни и сервисни организации.

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

8. Години и семестри на траење на студиската програма

Студиската програма по **Моторни возила** се реализира во траење од една година, два семестри, согласно моделот 4+1.

9. ЕКТС кредити со кои се стекнува студентот

Со завршување на едногодишните универзитетски студии од втор циклус, студиска програма по **Моторни возила** организирана на Машински факултет - Скопје, студентите стекнуваат 60 ЕКТС.

10. 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 постдипломските студии на студиската програма **Моторни возила** ќе се реализира со самофинансирање-кофинансирање на кандидатите. 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 прв и втор циклус на студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје. Доколку во иднина Државата партиципира, износот на партиципација ќе биде земен во предвид при дефинирање на висината на средства за кофинансирање

11. Услови за запишување

Право да се запшат на оваа студиска програма имаат студентите со завршени универзитетски, академски студии со стекнати 240 ЕКТС, како и со завршени студии согласно законот за високо образование пред воведување на ЕКТС системот согласно Болоњската декларација.

Запишувањето на студентите во вториот циклус на студии на сите студиски програми ќе се спроведува согласно одредбите од Конкурсот за запишување на студенти на втор циклус на студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

За исполнетоста на сродноста на претходно завршеното образование, одлучува Наставно-научниот колегиум на студиската програма.

12. Информација за продолжување на образованието

После завршувањето на вториот циклус на универзитетски студии, студиска програма по **Моторни возила**, на Машински факултет - Скопје, студентот може да го продолжи своето образование на трет циклус на студии.

13. Утврден сооднос помеѓу задолжителните и изборните предмети, со листа на задолжителни предмети, листа на изборни предмети и дефиниран начин на избор на предметите

Вториот циклус на универзитетски, академски студии, студиска програма по **Моторни возила** се организира како редовна едногодишна (дво семестрална) студија.

Студиската програма претставува продолжение - продлабочување на знаењата стекнати на првиот циклус на универзитетски, академски студии во траење од четири години.

На едногодишните универзитетски студии, втор 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 едногодишните академски, универзитетски студии, втор циклус на студии, студиска програма по **Моторни возила**, е дадена во Табела 1., а соодносот помеѓу задолжителните и изборните предмети во табела 2.

Табела 1:

Ред. Број	Наставни предмети	ECTS	семестар зимски	семестар летен
1	Одбрани поглавја од математика и информатика	6	6	
2	Динамика на моторните возила	6	6	
3	Анализа на системите кај возилата	6	6	
4	Основен изборен	6	6	
5	Основен изборен	6	6	
6	Напредни автоматизирани системи кај возилата	6		6
7	Специфичен изборен	6		6
8	Магистерски труд	18		18
	Вкупно кредити по семестар	60	30	30

Табела 2.

Ред. број	Студиска програма	Траење на студиите (години)/ ЕКТС	Вкупен број / процент на ЕКТС	Број / процент на задолжителни ЕКТС	Број/ процент на изборни ЕКТС
1	Моторни возила	1 година/ 60 ЕКТС	60 / 100%	42 / 70%	18 / 30%

Табела 3. Задолжителни предмети

Ред. број	Код	Наставни предмети	ECTS	година/ семестар
1	2OMI01	Одбрани поглавја од математика и информатика	6	I/зимски
2	2MV01	Динамика на моторните возила	6	I/зимски
3	2MV02	Анализа на системите кај возилата	6	I/зимски
6	2MV07	Напредни автоматизирани системи кај возилата	6	I/летен

Табела 4. Основни изборни предмети (се избираат два предмети)

Ред. број	Код	Наставни предмети	ECTS	година/ семестар
4 5	2MV03	Моделирање и симулација на мобилни системи	6	I/зимски
	2MV04	Електрични и хибридни возила	6	I/зимски
	2MV05	Мерење, мерни методи и инженерско експериментирање	6	I/зимски
	2MV06	Вградени автомобилски системи кај возилата	6	I/зимски

Табела 5. Специфични изборни предмети (се избира еден предмет)

Ред. број	Код	Наставни предмети	ECTS	Сем.
7	2MV08	Интелигентни транспортни системи	6	I/летен
	2MV09	Технологија на одржување и логистика	6	I/летен
	2MV10	Аеродинамика на друмските возила	6	I/летен
	2TML06	Проектирање и моделирање на носечките конструкции и надградби	6	I/летен

Секој студент, во делот на изборните наставни предмети, може да избере и наставни предмети со 6 ЕКТС и од други акредитирани универзитетски студии.

Секој студент кај еден наставник може да посетува и да полага најмногу два предмети.

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 139, став 10, од Законот за високо образование.

14. Податоци за просторот предвиден за реализација на студиската програма

Постдипломските 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 во картата на високообразовната установа.

15. Листа на опрема предвидена за реализација на студиската програма

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

- 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 RIKADENKI 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 сидови (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;
- Комора за климатизација на воздух на определена температура и релативна влажност;
- Комора за испитување и атестирање на термички уреди;
- Инструменти за топлински мерења;
- Инструкционен ладилен агрегат "Грасо" со мерно-регулациони уреди за термоенергетски балансирања;
- Ладилен калориметарски агрегат погоден за нагледна настава и балансирање;
- Ладилна кула со присилна промаја со инсталација за вода, ламеласт топлински изменувач за ладење вода за потребите на клима-комората и за термички испитувања;
- Модел постројка на топлинска пумпа;
- Парен котел за брзо производство на пара "Vaporaks" и пламеници;

- Уред за хемиска подготовка на вода, напоен резервоар и др.
 - Инструменти за анализа на излезните гасови;
 - Мотор за испитување на октански број (ИТ9-2М) по моторна метода;
 - Уред за испитување површински пукнатини;
 - Професионален софтвер ADAMS, CAD, FLUENT, LAB WINDOWS Ideas, Nisa, Algor, Delphi, Matlab, CATIA, SOLID, SIEMENS (NX, Technomatix, Teamcenter, ...), Solidworks, Autodesk Inventor, ArtCAM, X3 Medical V6, RapidWorks и други;
 - Рачни мерни уреди за квалитет на вода Eureka Environmental Manta Multiprobe Logger3.0, Cond Graphite, 4 electrode, Amphibian Display Package;
 - Ултрасоничен протокомер EESIFLO PORTALOK 7S;
 - Хиперспектрален процесен фотометар spectro::lyser::;
 - Систем за аквизиција на податоци con::stat - Industrial Process Control Terminal (900/1800 MHz GSM);
 - Лабораториска мерна опрема, Laboratory Conductivity Meter, Laboratory Oxygen Meter;
 - Сет за тестирање на почва;
 - GPS – Global Positioning Unit, One Frequency R3 GPS system (base+rover) with post-processing software Trimble Recon ;
 - Zeta-Meter System 3.0+ with Unitron FSB 4X Microscope;
 - M-CAM 40 - CNC машина за обработка на дрво;
 - XSensors - pressure mapping system;
 - NextEngine - 3D Scanner;
 - Styrocut thermo cutter.
-
- | | |
|---|---|
| • Степенест контролен блок, Mitutoyo, Tip: 515 - 500 , No. 009400 | Мерен подрачје: 0 - 300 mm,
Точност: 2.5 μ m |
| • Степенест контролен блок,
Mitutoyo, Tip: 515 - 742, No. 022036 | Мерен опсег: 0 - 600 mm,
Точност: 3.5 μ m |
| • Контролен прстен $\varnothing$ 10 mm,
Mitutoyo, Tip: 177 - 126, No. 881078 | Номинален дијаметар: 10 mm,
Цилиндричност: 1 μ m, |
| • Контролен прстен $\varnothing$ 14 mm,
Einst, Кр-01 | Номинален дијаметар: 14 mm,
Цилиндричност: 1 μ m |
| • Контролно стапче L= 25 mm, Mitutoyo,
No. 167 – 101 | Номинална должина: 25 mm,
Толеранција: (1+L/50), L во mm |
| • Контролно стапче L= 50 mm, Mitutoyo,
No.167 – 102 | Номинална должина: 50 mm,
Толеранција: (1+L/50), L во mm |
| • Контролно стапче L= 75 mm, Mitutoyo,
No. 167 – 103 | Номинална должина: 75 mm,
Толеранција: (1+L/50), L во mm |
| • Контролно стапче L = 100 mm, Mitutoyo,
No. 167 – 104 | Номинална должина: 100 mm,
Толеранција: (1+L/50), L во mm |
| • Контролно стапче L =125 mm, Mitutoyo,
No.167 – 105 | Номинална должина: 125 mm,
Толеранција: (1+L/50), L во mm |
| • Контролно стапче L = 150 mm, Mitutoyo,
No. 167 – 106 | Номинална должина: 150 mm,
Толеранција: (1+L/50), L во mm |
| • Контролен прстен $\varnothing$ 50 mm, Einst, Кр-02 | Номинален дијаметар: 50 mm,
Цилиндричност: 1 μ m, |
| • Контролно стакло за испитување на
рамност 12 mm, Mitutoyo, No. 157 – 101 | Дебелина: 12 mm
Рамност: 0.1 μ m
Паралелност: 0.2 μ m |
| • Гарнитура на план паралелни контролни
стакла за испитување на паралелност (4 | Дебелини: 12,00; 12,12; 12,25; 12,37,
Рамност: 0.1 μ m |

- парчиња), Mitutoyo, No. 157 – 903
- Гарнитура на план паралелни гранични мерила (10 парчиња), Mitutoyo, Code No: 516 - 107, Serial No. 219652
- Универзална мерна машина за должини, CarlZeiss Jena, No. 2492
- Универзална мерна машина за должини, CarlZeiss Jena, No. 1591
- Универзална мерна машина за должини, SIP, Type: MUL-300, No. 556
- Голем алатен микроскоп, CarlZeiss Jena, No. 10344
- Голем алатен микроскоп, УИМ - 21, No. 610978
- Мерна гранитна плоча,
- Hommel - dura, No. 11043

Паралелност: 0.2 μm
 Мерен опсег: 2,5-25,0 mm,
 Класа I (според DIN 863)

Мерно подрачје: до 600 mm,
 Резолуција: 1 μm
 Мерно подрачје: до 600 mm,
 Резолуција: 1 μm
 Мерно подрачје: до 300 mm,
 Резолуција: 0.5 μm
 Со можност за мерење на профил на навој
 Мерно подрачје: 25 x 25 (50 x 150) mm
 Резолуција: 0.01 mm
 Мерно подрачје: 100 x 250 mm
 Резолуција: 0.01 mm
 Димензии: 1000x630x150 mm,
 Класа на точност: 1

16. 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	Одбрани поглавја од математика и информатика			
2.	Код	20M101			
3.	Студиска програма	ММС, МХТ, МВ, МЗКИ, ТМЛ, НПТС, ТИ, АФИ, ИИМ, ЕЕ, VME			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година / семестар	I / зимски	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Душан Чакмаков Проф. д-р Алекса Малчески Проф. д-р Никола Тунески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Завршени додипломски студии			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со одбрани поглавја од применета математика, веројатност и статистика и одбран апликативен софтвер за решавање на проблеми во инженерството.				
11.	Содржина на предметната програма: Според интересот на студентите се обработуваат некои од следните содржини: одбрани поглавја од линеарна алгебра, нумерички методи, методи на оптимизација, комплексна анализа, одбрани поглавја од веројатност и статистика со посебен акцент на решавање на проблеми од техниката со помош на веројатносни и статистички методи. Користење специфични програмски техники, апликативен софтвер и основни поими од организацијата на податоци и интелигентните 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 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположивото време		30 + 30 + 30 + 30 + 60 =180 часови			
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.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			40 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 %	5 (пет) (F)		
			51- 64 %	6 (шест) (D)		
			65 -74 %	7 (седум) (C)		
			75 -84 %	8 (осум) (B-)		
			85 - 94 %	9 (девет) (A-/B+)		
			95- 100 %	10 (десет) (A/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.		Актуелна литература од областа на дисциплините кои се застапени во предметот.		
		2.	Mendenhal W., Sincich T.	Statistics for Engineering and the Sciences	Maxwel Macmillan Int. Ed., New York	1992
		3.	R. Fletcher	Practical Methods of Optimization	John Wiley & Sons	2000
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Коноли Т., Бег К.	Системи на бази на податоци	Ars Lamina	2010
		2.	Hari V., Rogina M. Singer S., i drugi	Numerichka analiza	Свеучилиште у Загребу	2003
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Динамика на моторните возила			
2.	Код		2MV01			
3.	Студиска програма		Моторни возила			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Универзитет “Св. Кирил и Методиј” во Скопје Машински факултет Скопје Институт за машински конструкции, механизациони машини и возила			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Втор циклус			
6.	Академска година / семестар		I / зимски	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Проф. д-р Милан Косевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Продлабочување на знаењата за надолжната динамика (перформанси), напречната (стабилност и управливост) и вертикалната динамика (удобност, стабилност) на моторните возила. Анализа и оптимирање на перформансите, стабилноста, управливоста и удобноста на моторните возила.					
11.	Содржина на предметната програма: Карактеристики на тркалото и на тркалањето. Специфики на контактот на еластично тркало и крута подлога. Специфики на коефициентот на тркалање и коефициентот на прилепување. тркало. Подолжна динамика на возилата. Влечење и кочење. Специфики на отпорите. Сила на влечење за специфични случаи на погон и пренос. Гранични перформанси. Специфики на процесот на кочење. Специфики на кочење влечни состави. Вертикална динамика на возилата. Возилото како осцилаторен систем. Модел со една маса, фреквентни карактеристики. Модел со две маси, фреквентни карактеристики. Осцилаторни карактеристики на седиштата од возилата. Влијателни параметри врз карактеристиките на вертикалната динамика на возилата. Напречна динамика на возилата. Карактеристики на стабилноста и управливоста.					
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 часови		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа, (15 недели x 2 часа)		30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часови	
		16.3.	Домашно учење		60 часови	
17.	Начин на оценување 50 + 50					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)			до 50 %	5 (пет) (F)	
				51- 64 %	6 (шест) (D)	
				65 -74 %	7 (седум) (C)	

		75 -84 %	8 (осум) (B-)			
		85 - 94 %	9 (девет) (A-/B+)			
		95- 100 %	10 (десет) (A/A+)			
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирана активност 15.1, 15.2 и 16.1				
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	А в	Наслов	Издавач	Година
		1.	Драги Данев	Теорија на движењето на моторните возила	Универзитет “Св. Кирил и Методиј” во Скопје	2000
		2.	Manfred Mitschke	Dynamik der Kraftfahrzeuge	Springer- Verlag, Berlin, New York	
		3.	Милан Косевски.	Збирка задачи по Теорија на движење на моторните возила	Универзитет “Св. Кирил и Методиј” во Скопје	2015
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	А в	Наслов	Издавач	Година
		1.	Ellis J.R.	Vehicle dynamics	McGraw- Hill. London books Limited	2009
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Анализа на системите кај возилата			
2.	Код	2MV02			
3.	Студиска програма	Моторни возила			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет “Св. Кирил и Методиј” во Скопје Машински факултет Скопје Институт за машински конструкции, механизациони машини и возила			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година / семестар	I / зимски	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Дарко Данев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			

10.	Цели на предметната програма (компетенции): Продлабочена анализа на системите за стабилност на возилата. Проучување на системот за управување, потпирање, кочење, како и посебен осврт на механизмот на контактот помеѓу патот и подлогата. Самостојна и тимска анализа и проектирање на поединечни системи. наменети за одржување на стабилноста на возилата.					
11.	Содржина на предметната програма: Анализа на механизмот на контактот помеѓу подлогата и пневматикот. Анализа на системите за управување на возилата. Анализа на системот за еластично потпирање на возилата. Анализа на системот за водење на тркалата. Систем за стабилизација. Систем за кочење.					
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 часови			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+60=180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часови		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа, (15 недели x 2 часа)	30 часови		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови		
		16.3.	Домашно учење	60 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 %		недоволен 5 (пет) (F)		
		51- 64 %		доволен 6 (шест) (D)		
		65 -74 %		добар 7 (седум) (C)		
		75 -84 %		многу добар 8 (осум) (B-)		
		85 - 94 %		одличен 9 (девет) (A-)		
		95- 100 %		извонреден 10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирана активност 16.1, 16.2 и 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.	Драги Данев	Конструкција на моторните возила	Машински факултет - Скопје	2000

	оптимирање на виртуелни механички прототипови на мобилни 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 %		недоволен 5 (пет) (F)		
		51- 64 %		доволен 6 (шест) (D)		
		65 -74 %		добар 7 (седум) (C)		
		75 -84 %		многу добар 8 (осум) (B-)		
		85 - 94 %		одличен 9 (девет) (A-)		
		95- 100 %		извонреден 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.	Мичке, М., Валеновиц, Х.	Динамика на моторните возила	Табернакул, Скопје	2009
		2.	Jazar, N., R.	Vehicle Dynamics -Theory and Application, 2 ed.	Springer, New York	2014
		3.	Blundell, M., Harty, D.	The Multibody Systems Approach to Vehicle Dynamics, 2 nd edition	Butterworth-Heinemann	2014
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	MSC Software	ADAMS User Manuals	MSC Software	2010
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет		Електрични и хибридни возила			
2.	Код		2MV04			
3.	Студиска програма		Моторни возила			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Универзитет “Св. Кирил и Методиј” во Скопје Машински факултет Скопје Институт за машински конструкции, механизациони машини и возила			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Втор циклус			
6.	Академска година / семестар		I / зимски	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Вон. проф. д-р Александар Костиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Проширување и продлабочување на знаењата за електричните и хибридните возила, нивната архитектура, погонски модови и специфики.					
11.	Содржина на предметната програма: Електрични и хибридни возила и нивна архитектура. Компоненти од патеката на силината на електричните и хибридните возила. Димензионирање на патеката на силината на електричните и хибридните возила. Карактеристични модови на функционирање на електричните и хибридните возила. Комуникациски системи во рамки на електричните и хибридните возила.					
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, изработка на проектни задачи, самостојно учење.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+50+0+70= 180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа, (15 недели x 2 часа)		30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		50 часови	
		16.2.	Самостојни задачи		0 часови	
		16.3.	Домашно учење		70 часови	
17.	Начин на оценување 70 + 20 + 10					
	17.1.	Тестови			70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			20 бодови	
	17.3.	Активност и учество			10 бодови	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)			до 50 %	недоволен 5 (пет) (F)	
				51- 64 %	доволен 6 (шест) (D)	
				65 -74 %	добар 7 (седум) (C)	
				75 -84 %	многу добар 8 (осум) (B-)	
				85 - 94 %	одличен 9 (девет) (A-)	
				95- 100 %	извонреден 10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирана активност 15.1, 15.2 и 16.1				
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.	Александар Костиќ	Интерна скрипта		2015
		2.	Iqbal Husain	Electric and Hybrid Vehicles: Design Fundamentals	CRC Press	2010
		3.	Mehrdad Ehsani, Yimin Gao, Ali Emadi	Modern Electric Hybrid Electric and Fuel Cell Vehicles 2nd Edition	CRC Press	2010
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Lino Guzzella and Antonio Sciarretta	Vehicle propulsion systems	Springer	2007
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Мерење, мерни методи и инженерско експериментирање			
2.	Код	2MV05			
3.	Студиска програма	Моторни возила			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет “Св. Кирил и Методиј” во Скопје Машински факултет Скопје Институт за машински конструкции, механизациони машини и возила			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година / семестар	I / зимски	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Дарко Данев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на кандидатите за дефинирање на потребите, целите и оправданоста за експериментални мерења на перформансите кај возилата. Изведување на експериментални мерења за определување на перформансите кај возилата.				

11.	Содржина на предметната програма: Пристап кон експерименталните истражувања и планирање на експеримент. Анализа на мерната неодреденост. Избор на мерни големини, мерни показатели и теоретска анализа на моделот. Резултати од испитувањето и нивна обработка. Анализа на резултатите и заклучоци. Прописи за испитување на деловите, уредите и опремата кај возилата (експериментални и алтернативни методи). Прописи за испитување на кочните перформанси на возилата. Прописи за испитување на системот за управување кај возилата. Прописи за испитување на системот за издувна емисија кај возилата. Прописи за оценка на исправноста на кочните системи кај тешките возила. Испитување на елементите од трансмисијата кај возилата. Испитување на бучавата кај возилата. Напречна динамика на возилата. Карактеристики на стабилноста и управливоста.					
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 часови		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+30+60=180 часови		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа, (15 недели x 2 часа)		30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи		30 часови	
		16.3.	Домашно учење		60 часови	
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 %		5 (пет) (F)	
			51- 64 %		6 (шест) (D)	
			65 -74 %		7 (седум) (C)	
			75 -84 %		8 (осум) (B-)	
			85 - 94 %		9 (девет) (A-/B+)	
			95- 100 %		10 (десет) (A/A+)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирана активност 16.1, 16.2 и 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.	Myer Kutz	Handbook of Measurement in Science and Engineering (Volume 1)	Wiley, ISBN- 10: 0470404779 ISBN-13: 978-0470404775	2013
		2.	Myer Kutz	Handbook of Measurement in Science and Engineering (Volume 2)	Wiley, ISBN- 10: 1118384644 ISBN-13: 978-1118384640	2013
	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	Вградени електронски системи кај возилата			
2.	Код	2MV06			
3.	Студиска програма	Моторни возила			
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)	Втор циклус			
6.	Академска година / семестар	I/зимски	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Јосиф Косев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Основни познавања од електромагнетните, електромеханичките и електронските принципи и модели на елементите. Разбирање на улогата на вградените електронски системи во реализација на функциите кај возилата. Примена на знаењата за објаснување на карактеристиките и перформансите на вградените електронските компоненти (сензори, актуатори, микроконтролери и фирмвер, комуникациски протоколи). Подготовка за идните интегрирани технологии во проектирањето на возилата.				
11.	Содржина на предметната програма: Преглед на основните електромагнетни и електромеханички принципи кај електронските кола и системи. Преглед на основните елементи и принципи за електронска обработка на аналогни и дигитални сигнали. Преглед на вградените електронски системи кај возилата и нивното место во функциите на возилото. Анализа на системите по групи – електрично напојување, управување со моторот, осветлување, удобност и безбедност, инфозабавни функции; хардверски, софтверски и комуникациски аспекти. Кус осврт на електричниот погон. Подетална анализа на одделни електронски сензори и актуатори кај возилата со практични експерименти. Системи за дијагностика. Идни интегрирани и вградени технологии – АУТОСАР пристап.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на				

	компаниии, 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 %	недоволен 5 (пет) (F)		
			51- 64 %	доволен 6 (шест) (D)		
			65 -74 %	добар 7 (седум) (C)		
			75 -84 %	многу добар 8 (осум) (B-)		
			85 - 94 %	одличен 9 (девет) (A-)		
			95- 100 %	извонреден 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.	Denton, T.	Automobile Electrical and Electronic Systems, 4 th ed.	Routledge, New York.	2012

		2.	Robert Bosch GmbH (Ed.)	Bosch Automotive Electrics and Automotive Electronics Systems and Components, Networking and Hybrid Drive (5 th ed.)	Springer Vieweg, ©Robert Bosch GmbH	2007
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Denton, T.	Advanced Automotive Fault Diagnosis, 4 th ed.	Routledge, New York.	2017
		2.	Denton, T.	Electric and Hybrid Vehicles	Routledge, New York.	2016
		3.	Kimimori Hamada	The Role of Advanced Automotive Electronics: Recent Progress & Development	Toyota Motor Corporation	2012

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Напредни автоматизирани системи кај возилата			
2.	Код	2MV07			
3.	Студиска програма	Моторни возила			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет “Св. Кирил и Методиј” во Скопје Машински факултет Скопје Институт за машински конструкции, механизациони машини и возила			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година / семестар	I / летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Игор Гурков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Продлабочена анализа на напредните системи со автоматизирано управување кај возилата. Проучување (засновано на модели) на автоматизирани системи кај моторите со внатрешно согорување, кај трансмисијата и кај системите за контрола на однесувањето на возилата од аспекти поврзани со нивната удобност, управливост и стабилност. Анализа на симултаното и на координираното дејство на повеќе вакви системи врз возилата. Анализа на функционирањето на напредните системи со автоматизирано управување кај возилата. Проектирање и програмирање на математички и виртуелни механички модели на системи со автоматизирано управување и проучување на нивното влијание врз движењето и однесувањето на возилата.				
11.	Содржина на предметната програма: Моделирање на работата на бензинските МВС со метод на средни вредности преку параметарски равенки и преку мапи податоци. Моделирање на работата на турбо-дизел МВС со метод на средни вредности. Системи за управување на работата на моторите со внатрешно согорување (МВС) - воздух, гориво, палење. Системи за регулација на работата на МВС - ламбда регулација, регулација на празен од, детонатно согорување, естимација на вртежниот момент. Моделирање на елементите од трансмисијат, моделирање на неутрална положба на трансмисијата. Автоматизирање на процесот на промените на степените на пренос во трансмисијата.				

	Моделирање на елементите од системите за потпирање; едноставни и просторни модели на системите за потпирање. Автоматизирано управување на активните компоненти од системите за потпирање; стратегии на управување. Моделирање на системот за управување. Автоматизација на системите за управување за потреби на водење на возило. Автоматизација на системите за активно дополнително управување на предната оска и активно управување на задната оска. Моделирање на возилото, естимација на брзината на движење и на аголот на пролизгување во тежиштето, идентификација на параметрите на возилото, апроксимација на параметрите на возилото. Автоматизирано одржување и прилагодување на брзината на движење на возилото. Автоматизирани системи за контрола на пролизгувањето на тркалата при забрзување и при кочење. Системи за контрола на стабилноста на движењето на возилата во рамнината на патот, ефекти од одделното користење на диференцијалното кочење, дополнителното активно управување, активната распределба на погонскиот момент кон тркалата и активните торзионии стабилизатори. Симултано и координирано дејство на системите за контрола на стабилноста на движењето на возилата во рамнината на патот.					
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 %		недоволен 5 (пет) (F)		
		51- 64 %		доволен 6 (шест) (D)		
		65 -74 %		добар 7 (седум) (C)		
		75 -84 %		многу добар 8 (осум) (B-)		
		85 - 94 %		одличен 9 (девет) (A-)		
		95- 100 %		извонреден 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.	Ulsoy, G.A., et al.	Automotive Control Systems	Cambridge University Press	2012
		2.	Rajamani, R.	Vehicle Dynamics and Control, 2ed	Springer, New York	2012

		3.	Kiencke, U., Nielsen, L.	Automotive Control Systems for Engine Driveline and Vehicle, 2ed	Springer, Berlin	2005
	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		Интелигентни транспортни системи			
2.	Код		2MV08			
3.	Студиска програма		Моторни возила			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Универзитет “Св. Кирил и Методиј” во Скопје Машински факултет Скопје Институт за машински конструкции, механизациони машини и возила			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Втор циклус			
6.	Академска година / семестар		I / летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник		Вон. проф. д-р Александар Костиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот		Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Проширување и продлабочување на знаењата и значењето на интелигентните транспортни системи од аспект на севкупната безбедност во сообраќајот, влијанието врз животната средина, економските влијанија и влијанието врз комфорот при патувањето. Стекнување на компетенции за длабинска анализа и дизајнирање на интелигентни транспортни системи.					
11.	Содржина на предметната програма: Воведување во областа на интелигентните транспортни системи. Интелигентна инфраструктура. Интелигентни возила. Анализа на сообраќајни текови. Макроскопски и микроскопски сообраќајни параметри. Макроскопски, мезоскопски и микроскопски сообраќајни модели. Напредни системи за асистенција на возачот.					
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, изработка на проектни задачи, самостојно учење.					
13.	Вкупен расположив фонд на време			6 ECTS x 30 часови = 180 часови		
14.	Распределба на расположивото време			30+30+50+0+70= 180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)		30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа, (15 недели x 2 часа)		30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи		50 часови	
		16.2.	Самостојни задачи		0 часови	

		16.3.	Домашно учење	70 часови		
17.	Начин на оценување 70 + 20 + 10					
	17.1.	Тестови		70 бодови		
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		20 бодови		
	17.3.	Активност и учество		10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 %	недоволен 5 (пет) (F)		
			51- 64 %	доволен 6 (шест) (D)		
			65 -74 %	добар 7 (седум) (C)		
			75 -84 %	многу добар 8 (осум) (B-)		
			85 - 94 %	одличен 9 (девет) (A-)		
			95- 100 %	извонреден 10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирана активност 15.1, 15.2 и 16.1				
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.	Александар Костиќ	Интерна скрипта		2015
		2.	Ljubo Vlastic, Michel Parent and Fumio Harashima	Intelligent vehicle technologies: theory and applications	Butterworth-Heinemann	2001
		3.	Li Li, Fei-Yue Wang	Advanced Motion Control and Sensing for Intelligent Vehicles	Springer	2007
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Myer Kutz	Handbook of transportation engineering	McGraw-Hill Handbooks	2004
		2.				
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии	
1.	Наслов на наставниот предмет	Технологија на одржување и логистика	
2.	Код	2MV09	
3.	Студиска програма	Моторни возила	
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет “Св. Кирил и Методиј” во Скопје Машински факултет Скопје Институт за машински конструкции, механизациони машини и возила	

5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година / семестар	I / летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Игор Ѓурков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Непосредна примена на технологија на одржувањето во стопанските системи со флоти возила. Оспособување на студентите за научно-техничка работа во областа на одржувањето на возилата како технички системи. Проектирање технологија на одржување на возен парк или на технички систем воопшто. Оспособеност за инженерски приод во решавањето на практични проблеми од областа на технологијата на одржувањето со изведување техничка дијагностика.				
11.	Содржина на предметната програма: Системски пристап кон одржувањето на возилата. Сигурност на функционирањето на возилата како технички системи. Ефективност и нејзини карактеристики. Параметри на функциите на распределбата. Готовност и расположивост. Погодност за одржување. Модели на системите за одржување. Основно одржување. Технологија на корективното одржување. Техничка дијагностика. Превентивно одржување. Модели на превентивно одржување. Превентивни периодични поправки на возилата. Логистичка поддршка во одржувањето и нејзини перформанси. Планирање на одржувањето. Надежноста во функција на одржувањето на возилата како технички системи. Информационен систем за спроведување на технологијата на одржувањето. Организација на одржувањето. Проектирање системи за одржување. Вовед и преглед на спецификациите за возилата и нивна набавка. Експлоатација на возилата и стратегии на трошоци. Економски аспекти на замената на возилата со нови. Подготовка на функционална спецификација за натпревар (тендер). Анализа на поднесоците на натпреварот. Испорака на возилата и гаранции.				
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.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 %		недоволен 5 (пет) (F)	
		51- 64 %		доволен 6 (шест) (D)	
		65 -74 %		добар 7 (седум) (C)	
		75 -84 %		многу добар 8 (осум) (B-)	
		85 - 94 %		одличен 9 (девет) (A-)	
		95- 100 %		извонреден 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
		1.	Давчев, Т.	Надежност и одржување на техничките системи	Студентски збор, Скопје
		2.	Dolce, J.,E.	Vehicle Specification and Procurement	SAE, Warrendale
		3.	Gleissner, H. Femmerling, J.,C.	Logistics, Basics – Execises Case Studies	Springer Cham, Heidelberg
	22.2.	Дополнителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	Denton, T.	Automobile Mechanical and Electrical Systems	Butterworth-Heinemann, Waltham
		2.	Denton, T.	Automobile Electrical and Electronic Systems, 4ed	Butterworth-Heinemann, Waltham
		3.			

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Аеродинамика на друмските возила			
2.	Код	2MV10			
3.	Студиска програма	Моторни возила			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет “Св. Кирил и Методиј” во Скопје Машински факултет Скопје Институт за Машински конструкции, механизациони машини и возила			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година / семестар	I / летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Дарко Данев Проф. д-р Игор Гурков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Извршување анализата на аеродинамиката на друмските возила. Истражување на влијанијата на отпорот воздухот врз процесот на движењето и врз стабилноста на движењето на патничките возила. Истражување на можностите за намалување на аеродинамичниот отпор на возилата. Проучување на аспектите на аеродинамичноста на комерцијалните возила. Воведување нумерички методи во анализата на аеродинамиката на возилата. Анализа на аеродинамичките карактеристики на патничките и на комерцијалните возила. Креирање и симулација на дводимензионални и тридимензионални модели на друмски возила и анализа на резултатите од симулациите.				
11.	Содржина на предметната програма: Основи на воздушното струење. Сили што се јавуваат при воздушно опструјување на цврсто тело. Влијание на аеродинамичноста на возилото врз неговата економичност и перформанси. Влијание на аеродинамичноста на возилото врз неговата управливост и стабилност. Принципи на проектирање на аеродинамични форми кај патничките возила. Можности за намалување на аеродинамичниот отпор кај патничките возила. Аеродинамика на спортските автомобили. Основи на аеродинамиката на комерцијалните возила. Принципи на проектирање на аеродинамични форми кај комерцијалните возила. Влијание на напречните воздушни струења на стабилноста на движењето на возилата. Можности за намалување на аеродинамичниот отпор кај комерцијалните возила. Испитување на аеродинамиката во воздушни тунели. Воздушно струење во просторот за моторот со внатрешно				

	согорување. Внатрешен комфор во возилата - вентилација, греење, климатизација. Нумеричката динамика на флуидите како метод за истражување на аеродинамиката на 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 %	недоволен 5 (пет) (F)		
			51- 64 %	доволен 6 (шест) (D)		
			65 -74 %	добар 7 (седум) (C)		
			75 -84 %	многу добар 8 (осум) (B-)		
			85 - 94 %	одличен 9 (девет) (A-)		
			95- 100 %	извонреден 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.	Barnard R.H.	Road Vehicle Aerodynamic Design	Addison Wesley Longman Ltd., Essex	1996
		2.	Genta, G., Morello, L.	The Automotive Chassis, Vol.2: System Design	Springer, Berlin	2009
		3.	Heisler H.	Advanced Vehicle Technology	Butterworth Heineman, Oxford	2002
	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		Проектирање и моделирање на носечки конструкции и надградби				
2.	Код		2TML06				
3.	Студиска програма		Моторни возила				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)		Универзитет “Св. Кирил и Методиј” во Скопје Машински факултет Скопје Институт за Машински конструкции, механизациони машини и возила				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)		Втор циклус				
6.	Академска година / семестар		I / летен	7.	Број на ЕКТС кредити		6
8.	Наставник		Проф. д-р Виктор Стојмановски				
9.	Предуслови за запишување на предметот		Завршени додипломски студии				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите стекнуваат продлабочени познавања од областа на проектирање на носечки конструкции кај Механизациони машини или возила.						
11.	Содржина на предметната програма: Вовед; Видови на носечки конструкции и надградби; Дефинирање на оптоварувања и режим на работа; Носечки елементи и нивни врски; Примена на метод на конечни елементи со соодветен програмски пакет;Математички модел на конструкцијата; Моделирање на елементи и врски на носечки конструкции и надградби, Статичка и динамичка анализа; Анализа на напони и деформации; Оптимизација; Напредни анализи и техники на проектирање; Изработка на проектна документација						
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 саати = 180 саати			
14.	Распределба на расположивото време			30+50+50+50= 180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)			30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа),			0 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи			50 часови	
		16.2.	Самостојни задачи			50 часови	
		16.3.	Домашно учење			50 часови	
17.	Начин на оценување 50 + 40 + 10						
	17.1	Тестови				50 бодови	

	17.2	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		40 бодови		
	17.3	Активност и учество		10 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 %	недоволен 5 (пет) (F)		
			51- 64 %	доволен 6 (шест) (D)		
			65 -74 %	добар 7 (седум) (C)		
			75 -84 %	многу добар 8 (осум) (B-)		
			85 - 94 %	одличен 9 (девет) (A-)		
			95- 100 %	извонреден 10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирана активност 15.1 и 16.1			
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.C.Brown, A.J Robertson, S.T Serpento	Motor Vehicle Structures: Concepts and Fundamentals	Butterworth Heinemann	2002
		2.	Analysis of Commercial Vehicle Structures	H.J. Beermann	Mechanical Engineering Publications LTd	1989
		3.	Structural Steel Design	J.C.McCormac, Stephen F. Scernak	Prentice Hall	2012
	22.2	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	C.C. Spyrakos	Finite Element Modeling in Engineering Practice	Algor Inc.	1996
		2.	C.C Spyrakos, J Raftoyiannis	Finite Element Analysis in Engineering Practice	Algor Inc.	1997
		3.	D.E. Malen	Fundamentals of Automobile body design	SAE	2011

17. 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 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)

Во реализацијата на студиската програма по **Моторни возила** учествуваат следните наставници:

Проф. д-р Алекса Малчески
 Проф. д-р Душан Чакмаков
 Проф. д-р Никола Тунески
 Проф. д-р Милан Косевски
 Проф. д-р Дарко Данев
 Проф. д-р Игор Ѓурков
 Проф. д-р Виктор Стојмановски
 Вон. проф. д-р Александар Костиќ
 Проф. д-р Јосиф Косев, Факултет за електротехника и информатички технологии, УКИМ

По потреба во реализацијата на наставата учествуваат и наставници од други организациони единици (институт, оддел) на Машинскиот факултет во Скопје и од други високообразовни установи, согласно законската постапка за избор на предметни програми и ангажирање на наставници во наставата.

Наставно- научниот совет на Факултетот внимава за исполнување на одредбите од Законот за високото образование, за оптовареноста на наставниците.

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 (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
		Доктор на математички науки	2002	Природно-математички факултет, УКИМ
		Магистер на математички науки	1996	Природно-математички факултет, УКИМ
		Дипломиран математичар	1988	Природно-математички факултет, УКИМ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		природно – математички	математика	комплексна и функционална анализа
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		природно–математички	математика	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	
			Универзитет “Св Кирил и Методиј” Машински факултет-Скопје	Редовен професор од областа: Математика	
	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 / Машински факултет-Скопје	
		2.	Математика 2	сите / Машински факултет-Скопје	
		3.	Применети оптимизации	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.	M4 Одбрани поглавја од применета математика	сите / Машински факултет – Скопје	
		2	M4 Одбрани поглавја од инженерска математика	Мехатронички системи / Машински факултет – Скопје	
		3	M4 Selected topics in Applied Mathematics	Sustainable energy and environment / Машински факултет – Скопје	
		4	M4 Методи на оптимизација	Мехатронички системи / 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.	Напредни поглавја од применета математика	сите / Машински факултет-Скопје	
		2.			
	10.	Селектирани резултати во последните пет години			
		10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
			Ред. број	Автори	Наслов
		1.	Malcheski, S., Anevskа, K., Malcheski, A.	New fixed point theorems for T_f type contractive conditions in 2-Banach spaces	Matematički bilten, Vol. 42, No. 1, pp. 57-64,
		2.	Malcheski, R., Malcheski, A. , Anevskа, K., Glavche, M.	The role of the elementary number theory in the work with mathematically gifted students: the capabilities and challenges	Teacher Vol. 12, No. 1, pp. 127-139
		3.	Malčeski, A. , Malčeski, S., Anevskа, K., Malčeski, R.	New Extension of Kannan and Chatterjeа Fixed Point Theorems on Complete Metric Spaces	British Journal of Mathematics & Computer Science, Vol. 17, Issue 1, pp. 1-10, 2016

	4.	Malčeski, S., Malčeski, A. , Anevska, K., Malčeski, R.	Another characterization's of 2-pre-Hilbert Space	IJSIMR, e-ISSN 2347-3142, p- ISSN 2346-304X, Vol. 3, Issue 2, pp. 45-54,
	5.	Malčeski, R., Manova- Erakovic, V., Malčeski, A.	Some Inequalities in Quasi 2-normed Space $L^p(\mu)$,	British Journal of Mathematics & Computer Science, Vol. 15, Issue 2, pp. 1-9
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Алекса Малчески, Олег Мушкаров, Дончо Димовски, Петар Бојваленков	Ученички институт	Меѓународен проект, МАНУ- БАН
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Малчески, Р., Малчески, А. ,	Вовед во елементарна теорија на броеви	СММ, Скопје, 2015
	2.	Малчески, Р., Малчески, А.	Функции и функционални равенки	СММ, Скопје
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Гроздев, С., Малчески, А.	Малку математика на шаховска табла I	Нумерус, 2016
	2.	Гроздев, С., Малчески, А.	Малку математика на шаховска табла II	Нумерус, 2016
	3.	Малчески, А. , Малчески, Р.	Теорема на Чева	Сигма 113, Скопје ,2018
	4.	Малчески, Р., Малчески, А.	Отривање на непознат број, магија или математика	Нумерус, Скопје
	5.	Малчески, С., Малчески, А.	Теорема на Проломеј	Сигма 112, Скопје
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/ 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	Чакмаков Душан		
2.	Дата на раѓање	18.02.1959		
3.	Степен на образование	VIII (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
		Доктор на технички науки	1992	Електротехнички Факултет, УКИМ
		Магистер на технички науки	1987	Електротехнички Факултет, УКИМ
		Дипломиран математичар-информатичар	1982	Математички Факултет, УКИМ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Природно-математички науки	Информатика	Програмски јазици
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Природно-математички науки	Информатика	Мултимедиски системи и 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
		Универзитет “Св Кирил и Методиј” Машински факулет-Скопје		Редовен професор од областа: 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.	Веројатност и статистика	Индустриско инженерство и менаџмент / Машински факултет – Скопје
		2.	Основи на програмирање	Сите / Машински факултет – Скопје
		3.	Структурно програмирање	Мехатроника / Машински факултет – Скопје
		4.	Бази на податоци	Индустриско инженерство и менаџмент / 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 поглавја од информатика	Сите / Машински факултет – Скопје		
	2.	Системски Софтвер	Мехатроника / Машински факултет – Скопје		
	3.	Напредно компјутерско програмирање	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.	Напредни поглавја од информатика	Сите / 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.	Celakoska E., Chakmakov D. , Petrushevski M.	On Parameterization of Lorentz Boost Links	International Journal of Contemporary Mathematical Sciences, Vol. 10, 2015, no. 2, 85 – 90.
		2.	Celakoska E., Celakoska Jordanova V., Chakmakov D.	SO(3,C) Representation and Action on a Homogeneous Space in C^3	Communications in Mathematics and Applications, 9(4), 2018, 115-122.
		3.	Celakoska E., Chakmakov D.	On Complex Vectors in C^3 with Real Valued Scalar Product	Theoretical Mathematics and Applications 8(3), 1-6.
	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	
		Чакмаков Д.	Веројатност и статистика за инженери	Универзитетски учебник, 2015	
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.				
		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	Никола Тунески		
2.	Дата на раѓање	16.07.1971		
3.	Степен на образование	VIII (доктор на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по математички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		доктор на математички науки	1999	Математички факултет, Универзитет во Велград, Велград, Србија
		магистер на математички науки	1997	Природно-математички факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј во Скопје
		дипломиран машински инженер	1994	Машински Факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј во Скопје
6.	Подрачје, поле и област	Подрачје	Поле	Област

	на научниот степен магистер	Природно-математички науки	Математика	Теорија на веројатноста; Применета математика и математичко моделирање; Математичка статистика и оперативни истражувања		
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област		
		Природно-математички науки	Математика	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, Универзитет Св.Кирил и Методиј во Скопје	Редовен професор од областа 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.	Математика 1	сите четиригодишни студиски програми на МФС		
		2.	Математика 2	сите четиригодишни студиски програми на МФС		
		3.	Компјутери и апликативен софтвер	Индустриски дизајн		
		4.	Нумеричка математика	Заварување и заварени конструкции, Производна информатика		
	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 математика и информатика	сите студиски програми на МФС		
		2.	Веројатносни модели и симулација	Мехатроника		
		3.	Applied statistics	Lean management		
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција		
		1.	Теорија и примена на диференцијалните субординации	Докторски студии по математички науки и примени, УКИМ, ПМФ		
		2.	Теорија на еднолините функции и нејзина примена	Докторски студии по математички науки и примени, УКИМ, ПМФ		
	10.	Селектирани резултати во последните пет години				
		10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
			Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
			1.	N. Tuneski, T.	Sharp results on linear combination of	Hacettepe University, Ankara, Turkey / 2016

		Bulboaca, B. Jolevska-Tuneska	simple expressions of analytic functions, Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics, Vol.45 No.1 (2016), 121-128. (2013 IMPACT FACTOR 0.433)	
	2.	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
	3.	M. Nunokawa, H. Srivastava, N. Tuneski, B. Jolevska-Tuneska	Some Marx-Strohhacker Type Results for a Class of Multivalent Functions, <i>Miskolc Mathematical Notes</i> , Vol. 18 (2017), No. 1, 353–364. DOI: 10.18514/MMN.2017.1952 (2015 IMPACT FACTOR 0.335)	University of Miskolc, Hungary / 2017
	4.	M. Elin, D. Shoikhet, N. Tuneski	Parametric Embedding of Starlike Function, <i>Complex Anal. Oper. Theory</i> , (2017) 11:1543–1556. DOI 10.1007/s11785-016-0634-4	Springer / 2017
	5.	N. Tuneski, T. Bulboaca	Sufficient conditions for bounded turning of analytic functions, <i>Ukrainian Mathematical Journal</i> , Vol.70, No.8, (2018), 1118 – 1127. (IMPACT FACTOR 2016: 0.228)	Springer, Ukrainian Academy of Science / 2018
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Thierry Bourgoignie, Ivan Hendrikx	Building Quality Infrastructure System in Saudi Arabia	Кралството Саудиска Арабија, 2018
	2.	Никола Тунески (раководител - главен истражувач)	Теорија и примена на еднолисни функции	Меѓународен научно-истражувачки проект финансиран од Министерство за образование и наука на Р. Македонија и ТУБИТАК - Турција, 2006 – 2008
	3.	Никола Тунески (раководител - главен истражувач)	Геометриска теорија на функциите и нејзина примена	Национален научно-истражувачки проект финансиран од Министерство за образование и наука на Р. Македонија, 2001-2004.
	4.	Ivan Hendrikx (Head of the project)	Strengthening of the Serbian system of market surveillance for non-food and food products	European Union (EU Contract Number: 2012/292-614)
	5.	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 - 2018.	
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Thomas, Derek K.; Tuneski, Nikola; Vasudevarao, Allu	Univalent functions. A primer	De Gruyter Studies in Mathematics, 2018.	
	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. Jovanoski, 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.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи	Нема		
	11.2.	Магистерски работи	1. Математички методи за моделирање и анализа на динамички системи, Билјана Чкрипеска, 2014.		
	11.3.	Докторски дисертации	1. Нови резултати за некои класи еднолисни функции, Едмонд Алиага, 2016. 2. Нови резултати за некои класи повеќелисни функции, Елена Гелова		
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.	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.	Union of Mathematicians of Macedonia, 2015
		2.	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
	3.	N.Tuneski	Embedding α -convex functions in the class U , Proceedings of a symposium held at the Research Institute for	Kyoto University, Japan / 2013	

			Mathematical Sciences, Kyoto University, Kyoto, Japan, May 22–24, 2013, 94-99. (English; Japanese)		
	4.	N. Tuneski, T. Bulboaca, E. Aliaga	Some Results Over the First Derivative of Analytic Functions, <i>Advances in Mathematics: Scientific Journal</i> , Vol. 1 No. 1 (2012), 7 - 13.	Research Publication, Macedonia / 2012	
	5.	N. Tuneski, M. Darus, E. Gelova	Simple Criteria for Bounded Turning of an Analytic Function, <i>Advances in Mathematics: Scientific Journal</i> , Vol. 1 No. 2 (2012), 87 - 93.	Research Publication, Macedonia / 2012	
	6.	N. Tuneski, T. Bulboaca	On bounded turning of analytic functions, <i>Bulletin of Calcutta Mathematical Society</i> 106 (3) (2014), 189-200.	Calcutta Mathematical Society , Inia / 2014	
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. Tuneski, T. Bulboaca, B. Jolevska-Tuneska	Sharp results on linear combination of simple expressions of analytic functions, <i>Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics</i> , Vol.45 No.1 (2016), 121-128. (2013 IMPACT FACTOR 0.433)	Hacettepe University, Ankara, Turkey / 2016	
	2.	N. Tuneski, M. Nunokawa, B. Jolevska-Tuneska	Extension of some results on univalent functions, <i>Journal of Inequalities and Applications</i> , Vol 2015, No. 1, 2015:322. DOI 10.1186/s13660-015-0845-7. (2014 IMPACT FACTOR 0.773)	Springer-Verlag / 2015	
	3.	M. Nunokawa, H. Srivastava, N. Tuneski, B. Jolevska-Tuneska	Some Marx-Strohhacker Type Results for a Class of Multivalent Functions, <i>Miskolc Mathematical Notes</i> , Vol. 18 (2017), No. 1, 353–364. DOI: 10.18514/MMN.2017.1952 (2015 IMPACT FACTOR 0.335)	University of Miskolc, Hungary / 2017	
	4.	M. Elin, D. Shoikhet, N. Tuneski	Parametric Embedding of Starlike Function, <i>Complex Anal. Oper. Theory</i> , (2017) 11:1543–1556. DOI 10.1007/s11785-016-0634-4	Springer / 2017	
	5.	N. Tuneski, T. Bulboaca	Sufficient conditions for bounded turning of analytic functions, <i>Ukrainian Mathematical Journal</i> , Vol.70, No.8, (2018), 1118 – 1127. (IMPACT FACTOR 2016: 0.228)	Springer, Ukrainian Academy of Science / 2018	
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, D. Shoikhet, M. Elin	Starlike functions and semigroup generators	International Congress of Mathematicians 2018 (ICM 2018), Rio de Janeiro, 01-09 August 2018.	2018

		2	N. Tuneski, D. Shoikhet, M. Elin	Some results about a filtration of starlike functions	Transform Methods and Special Functions 2017, 8th International Conference, Sofia, Bulgaria, 27-30 August 2017	2017
		3	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
		4	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
		5	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
		6	N. Tuneski, M. Nunokawa, B. Jolevska-Tuneska	Some results on multivalent functions	“International Workshop on Geometry of Riemannian and Hermitian Manifolds”, 7-10 December 2015, Sofia, Bulgaria	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	Милан Косевски		
2.	Дата на раѓање	27.07.1953		
3.	Степен на образование	VIII (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
		Доктор на технички науки	1992	Машински факултет, УКИМ
		Магистер на технички науки	1984	Машински Факултет, УКИМ

		Дипломиран машински инженер	1978	Машински Факултет, УКИМ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Моторни возила
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Моторни 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” Машински факултет-Скопје		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 – Скопје
		2.	Автоматизација на системите кај МВ	Моторни возила / Машински факултет – Скопје
		3.	Испитување на возила и машини	Моторни возила / Машински факултет – Скопје
		4.	Виртуелни постапки на проектирање	Моторни возила / 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.	Динамика на моторните возила	Моторни возила / Машински факултет – Скопје
		2.	Инженерство на системите	Моторни возила / Машински факултет – Скопје
		3.	Мерни методи, мерења и инженерско	Моторни возила / Машински факултет – Скопје
		4	Системи за пренос на сила	Моторни возила / 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	Моторни возила / Машински факултет – Скопје
		2.	Интелигентни производни системи	Моторни возила / Машински факултет – Скопје
		3.	Автоматизирани системи кај возилата и	Моторни возила / Машински факултет – Скопје
	10.	Селектирани резултати во последните пет години		
10.1.		Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Ред. број	Автори	Наслов

	1.	Aleksandar Kostikj, Milan K Josevski , 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
	2.	Aleksandar Kostikj, Milan K Josevski , Ljupcho Kocarev.	Modeling Of Traffic Stream In Urban Environment As A Multibody Chain With Breakable Weak Springs	ECCOMAS Multibody Dynamics 2013, July 2013, Zagreb, Croatia.
	3.	Aleksandar Kostikj, Milan K Josevski , 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
	4.	Aleksandar Kostikj, Milan K Josevski , Ljupcho Kocarev	<u>Validation of a microscopic single lane urban traffic simulator</u>	IEEE, SAE, TRB, IFAC, ACM, T 3rd International Conference on Connected Vehicles and Expo, ICCVE 2014, November 3-7, 2014, Vienna, Austria
	5.	Darko Danev, Milan K Josevski , 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 (IJAuERD), ISSN(Print) : 2277-4785, ISSN(Online) : 2278-9413, Impact Factor (JCC) : 5.1066, INDIA, 2014
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Милан Косевски, Славе Јакимовски, Александар Костик, Кристина Јакимовска	Transport EU-Western Balkan Network for Training, Support and Promotion of Cooperation in FP7 research activities Cooperation	Grant Agreement number: 218699; 2009-2010
	2.	TEMPUS IV Project: 158644 – JPCR	“Development of Regional Interdisciplinary Mechatronic Studies -DRIMS”	Project financed by European Commission, 2010-2013
	3.	Милан Косевски, Дарко Данев, Игор Ѓурков, Александар Костик,	„ Numerical Simulation Program in Mechanical Engineering”	PHARE Multi Country Tempus JEP Project 19017
	4.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година

	1.	Милан Косевски	Збирка задачи по Теорија на движење на моторните	Универзитет „Свети Кирил и Методиј“ – Скопје, 2015
	2.			
	3.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	(Косевски Милан, член од тим)	Определување на поместувањето помеѓу штендерот, носачот и фундаментот од валавничкиот стан во топла валавница – МАКСТИЛ	ЦИРКО, 2015
	2.	(Косевски Милан, член од тим)	Определување на поместувањето помеѓу штендерот, носачот и фундаментот од валавничкиот стан во топла валавница – МАКСТИЛ	ЦИРКО, 2017
	3.	(Косевски Милан, член од тим)	Определување на брзините на валците во процесот на валањето на валавничкиот стан во топла валавница – МАКСТИЛ	ЦИРКО, 2016
	4.	(Косевски Милан, член од тим)	Анализа на промената на дебелината на лимот по ширината во зависност од вредноста на притисната сила во ќелиите од валавничкиот стан во погонот топла валавница – Макстил АД Скопје	Машински Факултет, УКИМ, 2013
	5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	25	
	11.2.	Магистерски работи	7	
	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	Дарко Данев		
2.	Дата на раѓање	24.05.1971		
3.	Степен на образование	VIII (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
		Доктор на технички науки	2005	Машински факултет, УКИМ
		Магистер на технички науки	1999	Машински факултет, УКИМ
		Дипломиран машински инженер	1994	Машински факултет, УКИМ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Моторни возила
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Моторни 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” Машински факултет-Скопје		Редовен професор од областа: моторни возила (21411)
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	Моторни возила / Машински факултет – Скопје	

10.	2.	Пресметка на моторните возила	Моторни возила / Машински факултет – Скопје		
	3.	Проектирање и конструкција на моторните возила	Моторни возила / Машински факултет – Скопје		
	4.	Технички прописи и оценка на сообразност	Моторни возила / Машински факултет – Скопје		
	5.	Моторни возила	Сите студиски програми со исклучок на Моторни возила / 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.	Анализа на системите кај возилата	Моторни возила / Машински факултет – Скопје		
	2.	Мерење, мерни методи и инженерско експериментирање	Моторни возила / Машински факултет – Скопје		
	3.	Аеродинамика на друмските возила	Моторни возила / Машински факултет – Скопје		
	4.	Интелигентни транспортни системи	Моторни возила / 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	Машинство		
	2.	Мерења и експериментални испитувања	Машинство		
	3.	Конструкција и проектирање на возила	Машинство		
	4.	Ефективност, надежност и одржување на моторните возила	Машинство		
	5.	Моделирање, симулација и виртуелно тестирање на возилата и транспортните системи	Машинство		
	6.	Автоматизирани системи кај возилата и транспортните системи	Машинство		
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Jordanoska V., Gjurov I., Danev D.	Comparative analysis of car following models based on driving strategies using simulation approach	Proceedings of the International Congress Motor Vehicles and Motors 2018, Kragujevac, Serbia	
	2.	Kjosevski S., Kostikj A., Sidorenko S., Danev D.	Safety related aspects of human machine interface regarding invehicle ITS and electric vehicles	International journal for science, technics and innovations for the industry, Machines Technologies Materials, Issue 7/2017, ISSN 1313-0226	

	3.	Jordanoska V., Danev D., Kostikj A	Identification of vehicle and road parameters towards traffic modelling in network environment	Proceedings of the 26 th JUMV International Automotive Conference Science & Motor Vehicles 2017, Belgrade, Serbia
	4.	Danev D., Simeonov S., Jordanoska V.	Impact of basalt based thread linings on the tribological parameters of the clutch linings for motor vehicles	Technical gazette, Vol.23 No.4, pp.1227-1232, 2016
	5.	Jordanoska V., Danev D., Kocarev Lj.	Theory Of Network Related Research Of Vehicles Dynamics In Urban Environment	Proceedings of the 25 th JUMV International Automotive Conference Science & Motor Vehicles 2015, Belgrade, Serbia
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Гурков И., Данев Д., Костиќ А., Јорданоска В.	Развој на математички и симулациски модели за проучување на динамиката на возилата	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“; 2015.
	2.	Кочов А., Косевски М., Макрадули М., Данев Д., Јорданоска В., Косевски С.	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, 2012.
	3.	TEMPUS IV Project: 158644 – JPCR	“Development of Regional Interdisciplinary Mechatronic Studies -DRIMS”	Project financed by European Commission, 2010-2013
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година

	1.	Kjosevski S., Kochov A., Kostikj A., Danev D.	Traffic indicators in context of sustainable transport development	Proceedings of VI International Scientific and Technical Conference ISSN 2535-0315, Online ISSN 3535-0323
	2.	Kjosevski S., Kochov A., Danev D.	Sustainable development of road transport through introduction of electric vehicles – initial study for developing regions	The 1st International Conference Towards Sustainable Development (TSD'2017)
	3.	Данев Д. (член од тим)	Определување на брзините на валците во процесот на валањето на валавничкиот стан во топла валавница – МАКСТИЛ	ЦИРКО, 2016
	4.	Јорданоска В., Данев Д., Костиќ А.	Потенцијални ризици од употребата на течниот нафтен гас како погонско гориво кај моторните возила	III Стручно советување: „Сообраќајно - технички вештачења како основа за квалитетно решавање на судски спорови”, Биро за судски вештачења - Скопје, 2016.
	5.	Данев Д., Косевски М., Јорданоска В., Косевски С.	Зголемување на јакосните карактеристики на погонските вратила од валавничкиот стан во топла валавница	Машински Факултет, УКИМ, 2014.
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	45	
	11.2.	Магистерски работи	7	
	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
		1.		Издавач / година
		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	Игор Ѓурков		
2.	Дата на раѓање	02.01.1965		
3.	Степен на образование	VIII (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
		Доктор на технички науки	2006	Машински факултет, УКИМ
		Магистер на технички науки	2000	Машински факултет, УКИМ
		Дипломиран машински инженер	1991	Машински факултет, УКИМ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Моторни возила
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Моторни 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” Машински факулет-Скопје		Редовен професор од областа: моторни возила (21411)
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.	Дијагностика и одржување	Моторни возила, Транспорт, механизација и логистика / Машински факултет – Скопје
		2.	Симулација на динамиката на возилата	Моторни возила / Машински факултет – Скопје
		3.	Мехатронички системи кај возилата	Моторни возила / Машински факултет – Скопје
		4.	Моделирање и симулација во автомобилското инженерство	Моторни возила / Машински факултет – Скопје
		5.	Виртуелни модели и симулации	Индустриски дизајн / Машински факултет – Скопје
		6.	Дизајн на возила	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.	Моделирање и симулација на мобилни системи	Моторни возила, Транспорт, механизација и логистика / Машински факултет – Скопје
		2.	Напредни автоматизирани системи кај возилата	Моторни возила / Машински факултет – Скопје
		3.	Технологија на одржување и логистика	Моторни возила, Транспорт, механизација и логистика / Машински факултет – Скопје

		4	Аеродинамика на друмските возила	Моторни возила / Машински факултет – Скопје		
		5.	Интелигентни транспортни системи	Моторни возила / Машински факултет – Скопје		
		6.	Дизајн на превозни средства	Индустриски дизајн, 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.	Моделирање, симулација и виртуелно тестирање на возилата и транспортните системи	Машинство		
		2.	Автоматизирани системи кај возилата и транспортните системи	Машинство		
		3.	Ефективност, надежност и одржување на моторните возила	Машинство		
		4.	Логистика и логистички системи во транспортот	Машинство		
10.	Селектирани резултати во последните пет години					
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.	Jordanoska V., Gjurov I., Danev D.	Comparative analysis of car following models based on driving strategies using simulation approach	Proceedings of the International Congres Motor Vehicles and Motors 2018, Kragujevac, Serbia	
		2.	Gjurov I.	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).	
		3.	Zahariev A., Gjurov I.	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).	
		4.	Jakimovska K., Gjurov I.	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).	

	5.	Danev D., Kjosevski M., Gjurov I., Jordanoska V.	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.
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Ѓурков И., Данев Д., Костик А., Јорданоска В.	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. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Jakimovska K., Gjurov I.	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.	Jakimovska K., Duboka C., Gjurov I.	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.
	3.			
	4.			

		5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
11.1.	Дипломски работи			47	
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.				
	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	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
		Доктор на технички науки	2005	Машински факултет, УКИМ
		Магистер на технички науки	2002	Машински Факултет, УКИМ
		Дипломиран машински инженер	1996	Машински Факултет, УКИМ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Транспортна механизација, носечки конструкции
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Транспортна механизација, носечки конструкции
8.	Доколку е во работен	Институција		Звање во кое е избран и област

	однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Универзитет “Св Кирил и Методиј” Машински факултет-Скопје	Редовен професор од областа: Механизациони машини и возила, транспортна механизација, носечки 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.	Носечки конструкции	Моторни возила, Транспорт, механизација и логистика, / Машински факултет – Скопје	
	2.	Проектирање на носечки конструкции и надградби	Моторни возила, Транспорт, механизација и логистика, / Машински факултет – Скопје	
	3.	Внатрешен транспорт и складишта	Транспорт, механизација и логистика, / Машински факултет – Скопје	
	4.	Земјоделски машини	Транспорт, механизација и логистика, / Машински факултет – Скопје	
	5.	Жичари и ски-лифтови	Транспорт, механизација и логистика, / 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 поглавја од носечки конструкции и надградби	Моторни возила, Транспорт, механизација и логистика, / Машински факултет – Скопје	
	2.	Проектирање и моделирање на носечки конструкции и	Производно инженерство, Индустриско инженерство/ Машински факултет – Скопје	
	3.			
	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	Машинство /Машински Факултет - Скопје	
	2.	Дизајн, анализа и оптимизација на носечки структури кај механизациони машини и возила	Машинство /Машински Факултет - Скопје	
	3.	Динамика на носечки конструкции на механизациони машини и возила	Машинство /Машински Факултет - Скопје	
	10.	Селектирани резултати во последните пет години		
		10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)	
		Ред. број	Автори	Наслов
1.		V. Stojmanovski, z.bogatinovski , v. Stojmanovski	Research on the influence of sagging and continuous undercut on the capacity of butt-welded joint	International Journal of Mechanical Engineering & Technology (IJMET). Volume: 5,Issue: 8,Pages: 7-19., / 2014
2.		V. Stojmanovski	Device for transporting out of dimension Sheet metal with truck,	Proceedings of 5 th International Conference of Transport and Logistics, TiL 2014, Nis Serbia pages 59-64, ISBN 978-86-6055-053-0 / 2014

	3.	V. Stojmanovski, Z. Bogatinovski, V. Stojmanovski	Research on behaviour of butt-welded joints with imperfections, Static and dynamic behavior,	proceedings of International Workshops on Engineering Branches, IWME 2014, pages 261-268, ISBN 978-605-86637-3-2 / 2014
	4.	V Stojmanovski, V Stojkovski, M Santa, B Kostadinovska-Dimitrovska:	The institutional Support as a Factor for Technology Internationalization From Deleloping Countries,	Proceedings of the 8-th European Conference on Innovation and Entrepreneursip ECIE 2013, Brussels, pages 581-587 ISBN 978-1-909507-59-3
	5.	Viktor Stojmanovski, Vladimir Stojmanovski	Estimation of the condition and reparation of the effects of magistral gas supply pipeline in working conditions	Zveza drustev za varilno tehniko Slovenije, Ljubljana, 2016 ISBN 978-961-90183-5-4
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	В. Стојмановски (национален координатор), Б. Костадиновска - Димитровска, М.	European Academic Network for Open Innovation (Ol-Net),	ERAZMUS Life Long Learning Programme, Project No. 542203-LLP-1 .2013 - 1-FI-ERASMUS –ENW
	2.	В. Стојмановски и други Координатор: Универзитет во Загреб	Opening University towards Society: Linking Education-Research-Innovation (acronim OPUS)	TEMPUS 2008 -2010
	3.	В. Стојмановски (национален координатор), Б. Костадиновска - Димитровска, М. Санта	NNOSUP Enhancing innovation management capacity of SMEs through the Enterprise Europe Network in Macedonia (Acronym: INNO-EEN 2014)	HORIZON 2020 Project No. SEP-210165818, 2014-2016
	4.	В. Стојмановски (национален координатор), Б. Костадиновска - Димитровска, Ј. Јованова	Enhancing the innovation management capacity of SMEs through the Enterprise Europe Network in Macedonia (acronym: INNO EEN-M),	HORIZON 2020 Project No 674808 2016-2018
	5.	В. Стојмановски и други Национален координатор	Enterprise Europe Network in Macedonia (acronym: EEN-M),	COSME Project No 671756 2014-2021
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Stojmanovski Vladimir, Bogatinovski Zoran, Stojmanovski Viktor:	Behavior of Butt-Welded Joints with Imperfections, ISBN-13: 978-3659682704, ISBN-10: 3659682705,	Lambert Academic Publishing, Saarbrucken Germany, 2015
	2.			

	3.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	В. Стојмановски и други	Technical Report no. 147/2014 from technical examination of the Steel Structure of platform BRIDGE BUILDER type FORM TRAVELER SYSTEM (FT) – Assembly no 1 for	ЦИРКО-СКОПЈЕ, /2014.
	2.	В. Стојмановски и други	Технички извештај – Технички преглед во тек на експлоатација на челични јажиња на Рото	ЦИРКО-Скопје, 2013.
	3.	В. Стојмановски и други:	Технички извештај од редовен преглед на конструкција на самоодна машина за натоварање и олложување на материјал Zn 2500	ЦИРКО-Скопје, 2013.
	4.	В. Стојмановски и други	Утврдување на состојба и порценка на интегритет на магистрален гасовод од системот за пренос на природен гас Деве Баир – Скопје, делница	ЦИРКО-Скопје, 2017
	5.	В. Стојмановски	Технички извештај – Технички преглед во тек на експлоатација на статички и динамички челични јажиња на самоодна машина за натоварување и	ЦИРКО-Скопје, 2013.
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	20	
	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	Александар Костиќ		
2.	Дата на раѓање	19.03.1979		
3.	Степен на образование	VIII (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
		Доктор на технички науки	2011	Машински факултет, УКИМ
		Магистер на технички науки	2006	Машински Факултет, УКИМ
		Дипломиран машински инженер	2002	Машински Факултет, УКИМ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Моторни возила
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Моторни 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” Машински факултет-Скопје		Вонреден професор од областа: 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	Моторни возила / Машински факултет – Скопје
		2.	Современи погонски системи кај возила	Моторни возила / Машински факултет – Скопје
		3.	Интелигентни транспортни системи	Моторни возила / Машински факултет – Скопје
		4.	Теорија на движење во вонпатни услови	Моторни возила / 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.	Електрични и хибридни возила	Моторни возила / Машински факултет – Скопје
		2.	Интелигентни транспортни системи	Моторни возила / 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	Машинство / Машински факултет – Скопје
2.		Интелигентни транспортни системи	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.	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.
	2.	Stevan Cosevski, Sofija Sidorenko, Aleksandar Kostic	Human machine interface of the convencional and electric Vehicles – a comparative study	Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol. 35, No. 1, pp. 31–39 (2017), In print: ISSN 1857–5293, Online: ISSN 1857–9191.
	3.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski	Virtual modeling and simulation of a cylinder bundle vertical and rotational drop	International journal for science, technics and innovations for the industry, Machines Technologies Materials, Issue 2/2017, ISSN 1313-0226.
	4.	Stevan Kjosevski, Aleksandar Kostikj, Sofija Sidorenko, Darko Danev	Safety related aspects of human machine interface regarding invehicle ITS and electric vehicles,	International journal for science, technics and innovations for the industry, Machines Technologies Materials, Issue 7/2017, ISSN 1313-0226.
10.2.	5.	Gjorgji Dosev, Nikola Sokolov, Aleksandar Kostikj	Advanced hydrogen storage technologies	International journal for science, technics and innovations for the industry, Machines Technologies Materials, Issue 1/2018, ISSN 1313-0226.
	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Александар Костиќ, Милан Косевски, Дарко Данев, Васе Јорданоска	ЗЕЛЕНИ СООБРАЌАЈНИ ТЕКОВИ ВО УРБАНА СРЕДИНА	Министерство за животна средина и просторно планирање / 2018
	2.	Милан Косевски, 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
	3.	Милан Косевски, Дарко Данев, Игор Ѓурков, Александар Костиќ	Numerical simulation program in Mechanical engineering	PHARE Multi-Country Tempus JEP Project 19017 / 2006-2009
10.3.	4.	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
	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.	Александар Костиќ	Технички извештај за носечка структура на соларни панели со два степени на слобода на движење (TRACKER)	ЦИРКО ДООЕЛ Скопје / 2018
	2.	Александар Костиќ, Милан Косевски	Технички извештај за изведена батерија за цилиндри („боци“) за гас, нејзино виртуелно моделирање и тестирање во согласност со стандардот ISO 10961:2010(E)	ЦИРКО ДООЕЛ Скопје / 2016
	3.	Zvonimir Kostikj, Aleksandar Kostikj	BINCA SHPP Technical due diligence report	ЦИРКО ДООЕЛ Скопје / 2016
	4.	Zvonimir Kostikj, Aleksandar Kostikj	ORCUSHA SHPP Technical due diligence report	ЦИРКО ДООЕЛ Скопје / 2016
	5.	Милан Косевски, 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	8	
	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.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski, Ljupcho Kocarev	Actual acceleration, velocity and traveled distance profiles of vehicles in urban environment as dominant microscopic traffic flow parameters	International journal for science, technics and innovations for the industry, Machines Technologies Materials, Issue 10/2015, ISSN 1313-0226.
	2.	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.
	3.	Stevan Cosevski, Sofija Sidorenko, Aleksandar Kostic	Human machine interface of the convencional and electric Vehicles – a comparative study	Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol. 35, No. 1, pp. 31–39 (2017), In print: ISSN 1857–5293, Online: ISSN 1857–9191.

	4.	Aleksandar Kostikj, Milan Kjosevski	Virtual modeling and simulation of a cylinder bundle vertical and rotational drop	International journal for science, technics and innovations for the industry, Machines Technologies Materials, Issue 2/2017, ISSN 1313-0226.	
	5.	Stevan Kjosevski, Aleksandar Kostikj, Sofija Sidorenko, Darko Danev	Safety related aspects of human machine interface regarding invehicle ITS and electric vehicles,	International journal for science, technics and innovations for the industry, Machines Technologies Materials, Issue 7/2017, ISSN 1313-0226.	
	6.	Gjorgji Dosev, Nikola Sokolov, Aleksandar Kostikj	Advanced hydrogen storage technologies	International journal for science, technics and innovations for the industry, Machines Technologies Materials, Issue 1/2018, ISSN 1313-0226.	
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.	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	Validation of a microscopic single lane urban traffic simulator	IEEE, SAE, TRB, IFAC, ACM, 3rd International Conference on Connected Vehicles and Expo, ICCVE 2014, November 3-7, 2014, Vienna, Austria.	
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	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.
	2.	Stevan Kjosevski, Atanas Kochov, Aleksandar Kostikj	An approach towards planning of electric vehicles charging infrastructure based on vehicle and transport structure	XXIV International Scientific Technical Conference TRANS'16 MOTAUTO	June 2016, Burgas, Bulgaria.
	3.	Stevan Kjosevski, Aleksandar Kostikj, Atanas Kochov	Risks and safety issues related to use of electric and hybrid vehicles	XIV International Scientific Conference: Machines, Technologies, Materials	15-18.03.2017, Borovets, Bulgaria.

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	Јосиф Ќосев		
2.	Дата на раѓање	14.10.1958		
3.	Степен на образование	VIII (доктор на науки)		
4.	Наслов на научниот степен	Технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		PhD	2001	ЕТФ Скопје
		MSc	1991	ЕТФ Скопје
		BSc	1983	ЕТФ Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошко	Електроника и автоматика	Мерења и инструменти (микропроцесорски)
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошко	Електротехника	Друго = Енергетска електроника
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 Свети Кирил и Методиј, Факултет за електротехника и информациски технологии	Редовен професор, електроника	
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.	Електроника	Сите, ФЕИТ	
	2.	Вгнездени компјутерски системи за реално време	КХИЕ	
	3.	Сензори, кондиционери и уреди за аквизиција	КХИЕ	
	4.	Микроелектроника и микросистеми	КХИЕ	
	5.	Аналоген дизајн	КХИЕ	
	6.	Електронски мерења	КХИЕ	
	7.	Вградливи компјутерски системи и компоненти	КТИ	
	8.	Современи електронски елементи	КХИЕ	
	9.	Применета електроника	УКИМ (и МФ)	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Современи микроконтролери за вградливи системи	Вградливи микрокомпјутерски системи ФЕИТ	
	2.	DSP микроконтролери за реално време	Дигитално прицесирање на сигнали Вградливи микрокомпјутерски системи ФЕИТ	
	3.	Преобразувачи со прелевање електричен полнеж	Енергетска електроника ФЕИТ	
	4.	Дизајн со аналогни и комбинирани сигнали	Микро и нанотехнологи Вградливи микрокомпјутерски системи ФЕИТ	
	5.			
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			

		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
		1.	Методи за дизајн на вградливи микрокомпјутерски системи (50%)	Електротехника и информациски технологии / ФЕИТ	
		2.	Микроелектронски технологии и структури (50%)	Електротехника и информациски технологии / ФЕИТ	
		3.	Преобразувачи со прелевање електричен полнеж	Електротехника и информациски технологии / ФЕИТ	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	N. Jovanovski, J. Kjosev	Synchronized Control of Four or More Stepper Motors for Computer Numerical Controlled Machines and 3D Printers	Proceedings of the 6 th International Conference on Applied Innovations in IT, Koethen, Germany, March 2018
		2.	Никола Јовановски, Јосиф Ќосев	Хардверски и софтверски аспекти во дизајнот кај тридимензионалните (3D) печатари	ЕТАИ 2016, Струга, Р. Македонија, Септември 2016
		3.	Никола Јовановски, Јосиф Ќосев	Експериментална платформа со вградлив микрокомпјутерски систем и модел на возило	ЕТАИ 2015, Охрид, Р. Македонија – Септември 2015
		4.	Efnusheva, D., Kjosev, J., Raleva, K.	Exploring the use of cadence IC in education	Electronics, Vol17, No.2, 2013
		5.	J.Kjosev, A. Lazarov, M. Stojanovski, M. Makraduli	Toys as tools in embedded engineering education	Proceedings of the 6 th European Embedded Design in Education and Research Conference, EDERC2014, 11-12 September, 2014, Milan Italy, p-p100-104
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Јосиф Ќосев (главен истражувач), Миле Станковски, Димитар Ташковски, Крсте Најденковски, Марио Макрадули	Развој на методологии за примена во доменот на електромагнетната компатибилност	УКИМ / 2015
		2.	Rolf Kraemer (leader), Milos Krstic, Josif Kjosev (coordinator for RM), Mile Stojcev, Slobodan Lubura	Embedded System Design	DAAD / 2009, 2010, 2011
		3.	Јосиф Ќосев (главен истражувач), М. Стојчев (Србија), В. Сарк, и др.	Вградливи микрокомпјутерски системи со енергетска пресметливост	ФЕИТ / 2011-2012

		4.	Јосиф Ќосев (главен истражувач), В. Сарк, и др.	Систем за тестирање и калибрација на хибридно интегрирано коло за мерење на вибрации при негово вградување во интелигентен вибро сензор	МОН / 2007	
		5.	Гоце Арсов (главен истражувач), Ј. Ќосев, Г. Шутиноски, Љ. Пановски и др.	Софтверско - хардверско моделирање и симулација на уреди за напојување базирани на горивни ќелии	МОН / 2006-2009	
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.	Ј. Ќосев, М. Макадули	Извештај за испитувањето на „Испитувач на електронепробојност кај изолирани цевки SPY 700 JEEP“	ФЕИТ/2016 (за ФЗЦ 11 Октомври)	
		2.	Ј. Ќосев, М. Макадули	Технички извештаи од испитување на фискална опрема и системи, електронска и информатичка комуникациска опрема (65 извештаи)	ФЕИТ/ 2014, 2015	
		3.	В. Димчев, Ј. Ќосев	Испитување на фискална опрема и системи, електронска и информатичка комуникациска опрема РУ14.2 - 21	ФЕИТ/ 2013	
		4.	Ј. Ќосев	Преработка и дополние на решението од Електропечка 1 за примена кај Електропечка 2 во ФЕНИ ИНДУСТРИ – Кавадарци	НИК Системи ДООЕЛ Скопје / 2010	
		5.	Ј. Ќосев	Развој на хардверско-софтверски продукти од областа на мерење и анализа на машински вибрации во технолошките постројки	ФЕИТ (за ИНА Енергосистеми Скопје) / 2008	
	11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
		11.1.	Дипломски работи		26	
11.2.		Магистерски работи		14		
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.	J.Kjosev, A. Lazarov, M. Stojanovski, M. Makraduli	Toys as tools in embedded engineering education	Proceedings of the 6 th European Embedded Design in Education and Research Conference, EDERC2014, 11-12 September, 2014, Milan Italy, p-p100-104
		2.	Никола Јовановски, Јосиф Ќосев	Хардверски и софтверски аспекти во дизајнот кај тридимензионалните (3D) печатари	ЕТАИ 2016, Струга, Р. Македонија, Септември 2016
		3.	J. KJosev, D. Milcevski	An analysis and design approach for step-down switched-capacitor power converters with fractional conversion ratio	<i>Proc. International Symposium on Signals Systems and Electronics 2012</i> , Potsdam, Germany, 3-5.10.2012, S13.2,2012
		4.	G. Dokoski, J.Kjosev, K. Raleva	Automated Integrated Circuit Design in Cadence Virtuoso Using SKILL	I Proceedings of the International Conference on Information Technologies, 2014, Varna, Bulgaria
		5.	Ж. Костадиновски, Ј. Ќосев	Вградливи системи со висок степен на доверливост	Зборник на трудови ЕТАИ 2015
		6.	D. Efnusheva, J. KJosev, K. Raleva	Exploring the use of cadence IC in education	Electronics, Vol17, No.2, 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. 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.	Н.Јовановски, Ј. Ќосев	Хардверски и софтверски аспекти кај тридимензионалните (3D) печатари	ЕТАИ 2016, Струга, МК
		2.	Ж. Костадиновски, Ј. Ќосев	Вградливи системи со висок степен на доверливост	ЕТАИ 2015, Охрид, МК
		3.	Goce Dokoski, Josif KJosev, Katerina Raleva	Automated Integrated Circuit Design in Cadence Virtuoso Using SKILL	Infotech, Varna, BG

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

Изјавите од наставниците за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма, се дадени во Прилог 4 на крајот од Елаборатот.

19. Согласност од високообразовната установа за учество на наставникот во реализацијата на студиската програма

Согласноста од високообразовната установа за учество на наставниците кои не се вработени на Машинскиот факултет во Скопје во реализацијата на студиската програма се дадени во Прилог 5 на крајот од Елаборатот.

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

Според оценките за просторните можности, опременоста и кадаровскиот потенцијал за студиска програма **Моторни возила** се планира да се запишуваат најмногу по 30 студенти годишно.

21. Информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература

Предвидената задолжителна и дополнителна литература (дадена во предметните програми - Прилог бр. 3) е обезбедена од страна на предметните наставници, а дел се наоѓа во библиотеката на Машинскиот факултет во Скопје. Како задолжителна литература 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. Стручниот односно научниот назив со кој се стекнува студентот по завршување на студиската програма

Студентот кој ќе заврши универзитетски студии од втор циклус, едногодишни студии, студиска програма **МОТОРНИ ВОЗИЛА**, се стекнува со следното звање:

На македонски:

Магистер по машинство - *Моторни возила*

На англиски:

Master of science in mechanical engineering - *Motor vehicles*

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. 102/18).

Податоците за називот на студиската програма, научноистражувачкото подрачје, поле и

област се дадени во дипломата и додатокот на дипломата.

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

24.1. Методи за предавања на студиите

Студиските програми ќе се реализираат како редовни студии со следните форми на настава: предавања, аудиториски, лабораториски, компјутерски вежби и семинари. Редовна настава ќе се реализира за наставните предмети каде што се пријавени 5 и повеќе од 5 студенти. Во случај кога бројот на студенти е помал од 5, ќе се организира менторска настава.

Оптоварувањето на студентите ќе се реализира и преку посебни облици на активности, како индивидуална работа на семинарски задачи и проекти наменети за студија на практични случаи од соодветните области на истражувањата на студиите, тимска работа, истражувачка работа, самостојно учење и учество на работилници. Особено внимание ќе се посветува на индивидуалната работа со студентите во вид на менторска работа и консултации.

Обемот и организирањето на студиите ќе се изврши во согласност со член 153 од Законот за високо образование на РМ и член 23 од Правилникот за прв и втор циклус студии на УКИМ 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 неделното оптоварување на студентите (настава и посебни облици на активности).

24.2. Методи за проверка на знаења

Проверката на знаења ќе се врши преку континуирано оценување или преку завршен испит. Во предметните програми кои се приложени во точка 13 на овој документ, 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 член 35 од Правилникот за прв и втор циклус студии на УКИМ со примена на нумеричкиот систем за оценување почитувајќи ги еквиваленциите со азбучниот систем на оценување според ЕКТС.

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

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

Во рамките на студиските програми, со цел развивање и одржување на квалитетот и контролата на квалитетот, ќе 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 РМ и членовите од 50 до 57, 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 дипломска работа,
- 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 студиските програми воопшто, ќе се реализира постојано и ќе биде земена во предвид при евалуацијата и развојот на сите студиски програми.

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

24а. 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).

Резултатите се публикувани во Извештајот за самоевалуација на Машински факултет – Скопје за извештаен период 2013-2016 година со бр 02-1991/2 од 27.11.2017, согласно Упатството за самоевалуација и обезбедување и оценување на квалитетот на единиците на Универзитетот, донесено од Универзитетскиот сенат (9 седница/30.4.2013):

<https://www.mf.ukim.edu.mk/mk/content/резултати-од-анкетисамоевалуација>

24б. Резултати од надворешна евалуација на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

Во периодот од 16 до 20 октомври 2017 година успешно заврши петтата надворешна евалуација од страна на експертски тим номиниран од Европската асоцијација на универзитети, во Брисел. Извештајот е даден на следната веб страна:

[http://ukim.edu.mk/dokumenti_m/297_nadvoresna%202018%20-%20prevod%20\(002\).docx](http://ukim.edu.mk/dokumenti_m/297_nadvoresna%202018%20-%20prevod%20(002).docx)

ПРИЛОГ 1

Одлука од Машинскиот факултет - Скопје

Машински факултет
Број 02-228/5
31.01.2019 год.
Скопје

Врз основа на член 110 став 1 точка 6 и член 145 став 1 од Законот за високото образование (“Службен весник на РМ” број 82/2018), како и член 2, 3 и 11 став 4 од Правилникот за донесување студиски програми (Универзитетски гласник број 140/2009), Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет во Скопје, на 30-та редовна седница, одржана на 31 јануари 2019 година, ја донесе следнава

О Д Л У К А

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

1. Се изменува и дополнува студиската програма **Моторни возила (МВ)** на втор 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 втор циклус на академски студии (постдипломски студии) во траење од една година (2 семестри), се организира како редовни студии за стекнување 60 ЕКТС кредити по моделот 4+1 и научен назив магистер или Master of Science (MSc) на англиски јазик.

3. Проектот/Елаборатот 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 усвојување.

4. Студиите по изменетата и дополнета студиска програма ќе отпочнат од учебната 2019/2020 година.

5. Составен дел на оваа одлука е Проектот/Елаборатот за измени и дополнувања на студиската програма.

Одлуката да се достави до: Универзитетот, наставно-научен совет, продекан за МСНР, ОАЕВО, за елаборатот и архивата на Факултетот.

Универзитет “Св. Кирил и Методиј” во Скопје
Машински факултет - Скопје
Декан

Проф. д-р Дарко Данев



207
A.Ts

ПРИЛОГ 2

Одлука од Сенатот –Ректорска управа на
Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје



Бр. 02-314
28.2.2019
Скопје

Врз основа на член 94, став 1, алинеја 3 од Законот за високото образование, (Службен весник на Република Македонија бр.82/2018), по предлог на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет, Универзитетскиот сенат на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на 29. седница одржана на 28 февруари 2019 година, донесе

ОДЛУКА

за усвојување на предлог-проектите за повторна акредитација на студиските програми од втор циклус студии на Машинскиот факултет во Скопје

Член 1

Универзитетскиот сенат ги усвојува предлог-проектите за повторна акредитација на студиските програми од втор циклус студии на Машинскиот факултет во Скопје, и тоа:

- едногодишната студиска програма **Автоматика и флуидно инженерство**
- едногодишната студиска програма **Транспорт, механизација и логистика**
- едногодишната студиска програма **Материјали, заварување и конструктивно инженерство**
- едногодишната студиска програма **Термичко инженерство**
- едногодишната студиска програма **Мехатроника**
- едногодишната студиска програма **Моторни возила**
- едногодишната студиска програма **Индустриско инженерство и менаџмент**
- едногодишната студиска програма **Енергетика и екологија**
- двегодишната студиска програма **Индустриски дизајн и маркетинг**

Член 2

Универзитетскиот сенат ги упатува проектите од член 1 на оваа Одлука до Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на натамошна постапка за акредитација, односно реакредитација. Проектите, во печатена и во електронска форма до Одборот за акредитација и евалуација на високото образование се доставуваат 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:

- Машинскиот факултет во Скопје
- Одборот за акредитација и евалуација на високото образование

ПРИЛОГ 3

Мислење од Одборот за соработка и доверба со јавноста

Машински факултет
Број 02-230/9
11.02.2019 год.
Скопје

Врз основа на 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 148/2013), 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 255/2013), Одборот за соработка и доверба со јавноста на Машински факултет во Скопје, на 12-та седница одржана на 11 февруари 2019 година, го донесе следново

М И С Л Е Њ Е
за студиска програма од втор циклус на студии

1. Се дава позитивно мислење за општествена оправданост на измените и дополнувањата на студиската програма **Моторни возила (МВ)** од втор циклус на академски студии (постдипломски студии) на Машинскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје.

2. Измените и дополнувањата на студиската програма, по содржина и обем, како и по општите и специфичните дескриптори на квалификацијата, се во согласност со законските одредби и со општествените потреби.

3. 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 x2, одборот и архивата на Факултетот.

Претседател на Одборот за
соработка и доверба со јавноста

Наташа Јаневска

ПРИЛОГ 4

Изјава од наставниците

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 Никола Тунески 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 Моторни возила на втор циклус студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Одбрани поглавја од математика и информатика

Своерачен потпис



Проф. д-р Никола Тунески

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 Душан Чакмаков 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 Моторни возила на втор циклус студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Одбрани поглавја од математика и информатика

Своерачен потпис



Проф. д-р Душан Чакмаков

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 Алекса Матчески 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 Моторни возила на втор циклус студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Одбрани поглавја од математика и информатика

Своерачен потпис

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

Проф. д-р Алекса Матчески

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 Милан Косевски, 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 моторни возила на втор циклус студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Динамика на моторните возила
2. Мерење, мерни методи и инженерско експериментирање
- 3.

Своерачен потпис

Проф. д-р Милан Косевски

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 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 моторни возила на втор циклус студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Анализа на системите кај возилата
2. Мерење, мерни методи и инженерско експериментирање
3. Интелигентни транспортни системи
4. Аеродинамика на друмските возила

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 Игор Ѓурков, 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 моторни возила на втор циклус студии при Машински факултет – Скопје на предметите:

1. Напредни автоматизирани системи кај возилата
2. Моделирање и симулација на мобилни системи
3. Технологија на одржување и логистика
4. Интелигентни транспортни системи
5. Аеродинамика на друмските возила

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 Јосиф Ќосев, во звање редовен професор, вработен/а на Факултетот за електротехника и информациски технологии при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.

ИЗЈАВУВАМ ДЕКА СУМ СОГЛАСНА/ЕН да учествувам во изведување на наставата на студиската програма моторни возила на втор циклус студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Вградени електронски системи кај возилата
- 2.
- 3.

Своерачен потпис



Проф. д-р Јосиф Ќосев

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 Александар Костиќ, 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 Моторни возила на втор циклус студии при Машински факултет – Скопје на предметот:

1. Електрични и хибридни возила
2. Интелигентни транспортни системи

Своерачен потпис



Проф. д-р Александар Костиќ

ПРИЛОГ 5

Согласност од високообразовните установи



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" ВО СКОПЈЕ
**ФАКУЛТЕТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА
И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ**



Република Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" - СКОПЈЕ
**МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
СКОПЈЕ**

Примено:	29.01.2019		
Орг. Едини.	Број:	Прилог:	Вредност:
08	173/1		

До
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ СКОПЈЕ

Република Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" - СКОПЈЕ
ФАКУЛТЕТ ЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ИНФОРМАЦИСКИ ТЕХНОЛОГИИ
Бр. 08-172/1
28.01.2019 2019 год.
СКОПЈЕ

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје

За	Датум:	Потпис:
Датум: 28.01.2019		

Предмет: Достава на одлука за согласност
Врска арх. бр. 08-2435/1 од 28.12.2018

Врз основа на вашето барање согласност за ангажирање на наставници на втор циклус студии ваш бр. 08-2555/1 од 26.12.2018г. во прилог ви ја доставуваме одлуката од Наставно научниот совет на ФЕИТ донесена на 108 седницата, одржана на 23.01.2019 година

Со почит,

Прилог:
- Одлука 02-93/34



Декан
проф. д-р Димитар Ташковски

Примено:	29.01.2019		
Орг. Едип.	Број:	Прилог:	Вредност:
08	173/2		



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ - Скопје
Факултет за електротехника и информациски технологии
Број:02-93/34
Датум: 21.1.2019 година
СКОПЈЕ



Врз основа на член 179 од Законот за високото образование (Сл. весник на РМбр. 82/2018) и член 46 од Правилникот за внатрешните односи и работењето на Факултетот за електротехника и информациски технологии во Скопје, а на барање бр.08-2435/1 од 28.12.2018 год., Машинскиот факултет во Скопје, Наставно-научниот совет на Факултетот на седницата одржана на 23.1.2019 година, донесе

ОДЛУКА

за давање согласност на наставник
да изведува настава на друг факултет

1. На *проф. д-р Љујчо Карацинов* се дава согласност да изведува настава на втор циклус студии на студиската програма *Мехатроника* по предметната програма *Енергетски електронски компоненти и преобразувачи*.

2. На *проф. д-р Јосиф Косев* се дава согласност да изведуваат настава на втор циклус студии на студиската програма *Моторни возила* по предметната програма *Вградливи електронски системи кај возила*.

3. Согласноста од точките 1 и 2 се дава заради акредитација на наведените студиски програми.

4. Одлуката да се достави до: ННС, МФ, именуваните, персонално досие, општата служба и архивата.



Декан

Проф. д-р Димитар Ташковски

ПРИЛОГ 6

Додаток на диплома



Машински факултет - Скопје

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	Магистер по машинство - <i>Моторни возила</i>
2.3. Име на студиската програма, односно главно студиско подрачје, поле и област на студиите	Студиска програма Моторни возила, научно подрачје - Техничко - технолошки науки, поле 214 Машинство, област - Моторни возила
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	Втор циклус на студии (постдипломски студии)
3.3. Траење на студиската програма: години и ЕКТС кредити	2 семестри, односно 1 година, 60 кредити
3.4. Услови за запишување на студиската програма	Завршено високо образование, 240 кредити

4. Податоци за содржините и постигнатите резултати	
4.1. Начин на студирање (редовни, вонредни)	редовни
4.2. Барања и резултати на студиската програма	Знаења, вештини и компетенции во полето на машинство со специјалност од областа моторни возила
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 оценка 5, од 51% до 64% од бодовите се добива оценка 6, од 65% до 74% од бодовите се добива оценка 7, од 75% до 84% од бодовите се добива оценка 8, од 85% до 94% од бодовите се добива оценка 9, од 95% до 100% од бодовите се добива оценка 10. (10=A/A+, 9=A-/B+, 8=B-, 7=C, 6=D, 5=F)
4.5. Просечна оценка во текот на студиите	
5. Податоци за користење на квалификацијата	
5.1. Пристап до понатамошни студии	Трет циклус на студии
5.2. Професионален статус (ако е применливо)	
6. Дополнителни информации	
6.1. Дополнителни информации за студентот	
6.2. Дополнителни информации за високообразовната установа	Машински факултет - Скопје Улица: „Руѓер Бошковиќ“ бр 18, П. фах 464, 1000 Скопје Телефон: (02) 3063 374 Електронска адреса: mf@mf.edu.mk Веб страна: www.mf.edu.mk
7. Заверка на додатокот на дипломата	
7.1. Датум и место	
7.2. Име и потпис	Проф. д-р Дарко Данев Проф. д-р Никола Јанкуловски
7.3. Функција на потписникот	декан ректор
7.4. Печат	печат на единицата печат на УКИМ

¹ Додаток на 4.3 е Уверението за положени испити