



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



**ПРЕДЛОГ-ПРОЕКТ**  
**ЗА ИЗМЕНИ И ДОПОЛНУВАЊА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА**  
**ОД ВТОР ЦИКЛУС СТУДИИ**  
**„МЕНАџМЕНТ НА ЖИВОТЕН ЦИКЛУС НА ПРОИЗВОД“**  
**НА МАШИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ**

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

**СКОПЈЕ, НОЕМВРИ 2014 ГОДИНА**

<b>Прилог бр.1а</b>	<b>Задолжителни компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот и вториот циклус на студии</b>	
1.	Карта на високообразовната установа	<b>Страна 6</b>
1а.	Општи дескриптори на квалификации за секој циклус на студии согласно со Уредбата за националната рамка на високо-образовните квалификации	<b>Страна 10</b>
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	<b>Страна 11</b>
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	<b>Види прилог бр.1 на крајот од елаборатот</b>
3.	Одлука за усвојување на студиската програма од Ректорската управа или Универзитетскиот сенат односно Советот на научната установа	<b>Види прилог бр.2 на крајот од елаборатот</b>
4.	Научно-истражувачко подрачје, поле и област, каде припаѓа студиската програма	<b>Страна 12</b>
5.	Вид на студиската програма (академски или стручни студии)	<b>Страна 12</b>
6.	Степен на образование (прв односно втор циклус)	<b>Страна 12</b>
7.	Цел и оправданост за воведување на студиската програма	<b>Страна 12-13</b>
8.	Години и семестри на траење на студиската програма	<b>Страна 13</b>
9.	ЕКТС кредити со кои се стекнува студентот	<b>Страна 13</b>
10.	Начин на финансирање, а за приватните високо-образовни и научни установи и доказ за обезбедена квалитетна финансиска гаранција за студиската програма	<b>Страна 13</b>
11.	Услови за запишување	<b>Страна 13</b>
12.	Информација за продолжување на образованието	<b>Страна 13-14</b>
13.	Утврден сооднос помеѓу задолжителните и изборните предмети, со листа на задолжителни предмети, листа на изборни предмети и дефиниран начин на избор на предметите	<b>Страна 14-16</b>
14.	Податоци за просторот предвиден за реализација на студиската програма	<b>Страна 16</b>
15.	Листа на опрема предвидена за реализација на студиската програма	<b>Страна 16-19</b>
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 (Прилог бр. 3)	<b>Страна 19-46</b>
17.	Список на наставен кадар со податоци наведени во членот 5 од Правилникот за задолжителните	<b>Страна 46-78</b>

	компоненти кои треба да ги поседуваат студиските програми од првиот, вториот и третиот циклус на студии (Прилог бр. 4).	
18.	Изјава од наставникот за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма	<b>Види прилог бр.5 на крајот од елаборатот</b>
19.	Согласност од високообразовната установа за учество на наставникот во реализацијата на студиската програма	<b>Види прилог бр.6 на крајот од елаборатот</b>
20.	Информација за бројот на студенти за запишување во првата година на студиската програма	<b>Страна 79</b>
21.	Информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература	<b>Страна 79</b>
22.	Информација за веб страница	<b>Страна 79</b>
23.	Стручниот односно научниот назив со кој се стекнува студентот по завршување на студиската програма	<b>Страна 79</b>
24.	Активности и механизми преку кои се развива и се одржува квалитетот на наставата	<b>Страна 79-81</b>
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).	<b>Страна 81</b>

## 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. Години и семестри на траење на студиските програми
  9. ЕКТС кредити со кои се стекнува студентот
  10. Начин на финансирање
  11. Услови на запишување
  12. Информација 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. Информација за број на студенти
  21. Информација за литература
  22. Информација 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 самовалуација
- ПРИЛОГ 1 - Одлука од Машинскиот факултет - Скопје  
ПРИЛОГ 2 - Одлука од УКИМ  
ПРИЛОГ 3 - Предметни програми  
ПРИЛОГ 4 - Куси биографии на наставниот кадар  
ПРИЛОГ 5 - Изјави од наставниците  
ПРИЛОГ 6 – Согласности од матичните установи

**Предлагач: Деканатска управа**

**Усвоил: Наставно-научен совет**

## КОРИСТЕНИ ЗАКОНСКИ ОДРЕДБИ

Елаборатот за акредитација на студиската програма за втор циклус на студии по Индустриско инженерство и менаџмент е изработен во согласност со одредбите на:

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

## 1. КАРТА НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА

Назив на високообразовна установа	<b>Универзитет „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје</b> <b>Машински факултет - Скопје</b>
Седиште	Карпош II бб, П. фах. 464, 1000 Скопје
Веб страница	www.mf.edu.mk
Вид на високообразовната установа (јавна, приватно-јавна непрофитна, приватна непрофитна, приватна профитна)	Универзитет / Факултет
Податоци за основачот (на приватна високообразовна установа)	Собрание на Република Македонија
Податоци за последната акредитација	Прв циклус-2012 година Втро циклус-2008, 2011, 2012, 2014 година Трет циклус-2011 година
Студиски и научноистражувачки подрачја за кои е добиена акредитација	<i>Научноистражувачки полиња:</i> Машинство, Енергетика, Индустриско инженерство и менаџмент, Контрола на квалитет, Материјали, Животна средина, Сообраќај и транспорт, Градежништво и водостопанство, Регулација и управување со технолошки процеси, <i>од научноистражувачкото подрачје:</i> Техничко-технолошки науки
Единици во состав на високообразовната установа	Во состав на Универзитетот „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје има: 26 единици, од кои 21 факултет и 5 институти
Студиски програми што се реализираат во единицата која бара проширување на дејноста со воведување на нова/и студиска/и програма/и	<i>Прв циклус:</i> <i>а) Четиригодишни академски студиски програми:</i> -Производно инженерство -Транспорт, механизација и логистика -Термичко инженерство -Хидраулично инженерство и менаџмент на води -Материјали, спојување и конструктивно инженерство -Индустриско инженерство и менаџмент -Моторни возила -Енергетика и екологија -Мехатроника -Автоматика и управување со системи  <i>б) Тригодишни академски студиски програми:</i> -Производна информатика -Индустриски дизајн -Дизајн на конструкции  <i>Втор циклус:</i> <i>а) Студиски програми за постдипломски редовни едногодишни (full time) студии:</i> -Производно инженерство -Транспорт, механизација и логистика

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Термичко инженерство</li> <li>-Автоматика и флуидно инженерство</li> <li>-Материјали, заварување и конструктивно инженерство</li> <li>-Индустриско инженерство и менаџмент</li> <li>-Моторни возила</li> <li>-Енергетика и екологија</li> <li>-Мехатроника</li> <li>-Менаџмент на животен циклус на производ</li> <li>-Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет</li> <li>-Мехатронички системи</li> </ul> <p><i>б). Назив на студиските програми за постдипломски редовни двогодишни студии</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Индустриски дизајн и маркетинг</li> <li>-Управување со системи за безбедност и здравје при работа</li> <li>-Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет</li> </ul> <p><i>Трет циклус:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Студиска програма Машинство</li> <li>-Студиска програма Индустриско инженерство и менаџмент</li> </ul>																														
Податоци за меѓународна соработка на планот на наставата, истражувањето и мобилноста на студентите	<p>На Машинскиот факултет во Скопје се негува меѓународна соработка на планот на наставата, истражувањето и мобилноста на студентите во рамките на СЕЕРУС програмата за мобилност на наставен и студенски кадар, Erasmus и Erasmus + програмата (потпишани повеќе договори со странски универзитети, информации достапни на <a href="http://www.ukim.edu.mk/dokumenti_m/431_Erazmus+%20dogovori.doc">http://www.ukim.edu.mk/dokumenti_m/431_Erazmus+%20dogovori.doc</a>) и други договори за меѓународна соработка.</p>																														
Податоци за просторот наменет за изведување на наставната и истражувачката дејност	<p>1. Вкупна површина (брuto простор) (простор за изведување настава и дворна површина) 9918 m<sup>2</sup></p> <p>2. Вкупна површина на просторот за изведување на настава (нето простор) 4840 m<sup>2</sup></p> <p>3. Број на амфитеатри со вкупен број на седишта 2 со вкупен број на седишта 480</p> <p>4. Број на предавални со вкупен број на седишта 24 со вкупен број на седишта 1111</p> <table border="1" data-bbox="563 1621 1370 2074"> <thead> <tr> <th>Ред бр.</th> <th>Видови дидактички простор број на ознака</th> <th>Број на простори и</th> <th>Површина во m<sup>2</sup></th> <th>Вкупен капацитет на седишта</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.</td> <td>Амфитеатри</td> <td>2</td> <td>426</td> <td>480</td> </tr> <tr> <td></td> <td>АМФ</td> <td>1</td> <td>228</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td></td> <td>225</td> <td>1</td> <td>198</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Предавални</td> <td>25</td> <td>1628,8</td> <td>1113</td> </tr> <tr> <td></td> <td>123</td> <td>1</td> <td>87</td> <td>56</td> </tr> </tbody> </table>	Ред бр.	Видови дидактички простор број на ознака	Број на простори и	Површина во m <sup>2</sup>	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
Ред бр.	Видови дидактички простор број на ознака	Број на простори и	Површина во m <sup>2</sup>	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	
	224	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	80	40	
	K3-1	1	55,1	36	
	K3-18	1	55,1	36	
Податоци за опремата за изведување на наставната и истражувачката дејност	1. Број на компјутерски училници со капацитет на компјутерски работни места 10 училници со вкупно 274 раб. места				
	Ред бр.	Видови дидактички простор број на ознака	Број на простори и	Површина во m <sup>2</sup>	Вкупен капацитет на седишта
	1	Компјутерски училници	10	391	274
		Училница 309	1	75	25
		Училница 312 Web Лаб	1	75	25
		Сметачки центар 1	1	79	30
		Сметачки центар 2	1	84	44
		Училница K1-2	1	47,4	24
		Училница K1-3	1	47,4	24
		Училница K2-8	1	48,3	40
		Училница K3-18 ИДЕАЛаб	1	44,7	12
		Училница Ф1-1 PLM Центар	1	35	22
		Училница A1-4	1	43	28



	<p>2. Број на лаборатории за изведување практична настава ..... 21</p> <p>3. Опрема за вршење на високообразовна дејност Вредност на опремата ..... 13.829.470,00 ден.</p>
Број на студенти за кои е добиена акредитацијата	Број на студенти 450
Број на студенти (прв пат запишани)	Број на редовни студенти на постдипломски студии 209
Број на лица во наставно-научни, научни и наставни звања	Структура на наставничкиот кадар по наставно научни, научни и наставни звања на Машинскиот факултет во Скопје: <p>Редовни професори 36</p> <p>Вонредни професори 9</p> <p>Доценти 10</p>
Број на лица во соработнички звања	Структура на соработничкиот кадар по соработнички звања на Машинскиот факултет во Скопје: <p>Асистенти 12</p> <p>Помлади асистенти 7</p>
Однос на наставник студенти (број на студенти на еден наставник) за секоја единица одделно	<p>209/55 <math>\approx</math> 4</p> <p>450/55 <math>\approx</math> 8</p>
Внатрешни механизми за обезбедување и контрола на квалитетот на студиите	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Развој на наставните содржини,</li> <li>• Реализација на наставниот процес,</li> <li>• Оценување на студентите,</li> <li>• Изработка на дипломски, магистерски, докторски труд.</li> <li>• Оценка на квалитетот на наставата од страна на студентите со анкети на крајот од секој семестер за секој предмет,</li> <li>• Оценка на квалитетот на студиската програма од страна на студентите при доделување на дипломата и</li> <li>• Други процедури кои се однесуваат на ресурсите и логистиката на наставниот процес.</li> <li>• Извештај за следење на наставно-образовниот процес на прв циклус на студии на Машинскиот факултет во Скопје во учебната 2013/2014 (<a href="http://www.mf.edu.mk/sites/default/files/files/IZVESHTAJ%20za%20samoevaluacija%20na%20MFS%202013.pdf">http://www.mf.edu.mk/sites/default/files/files/IZVESHTAJ%20za%20samoevaluacija%20na%20MFS%202013.pdf</a>)</li> </ul>
Фреквенција на самоевалуациониот процес (секоја година, на две години, на три години)	Со цел да се обезбедат услови за континуитрано подобрување на квалитетот на наставата (образовниот процес) се предвидува самоевалуација секоја трета година.
Податоци за последната спроведена надворешна евалуација на установата	Извештај за последователна евалуација на УКИМ во Скопје за период 2006/07 до 2009/10 год., издаден од Европската Асоцијација на Универзитети, 2011 год.
Други податоци кои установата сака да ги наведе како аргумент за нејзината успешност	

**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, 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 оформува мислење и да дава објаснување за причините кои доведуваат одредени појави и да избере соодветно решение.
Комуникациски вештини	Способен е да воспоставува контакти, да развива полемики и да дискутира, со стручната и со нестручната јавност, за прашања и информации, идеи, проблеми, задачи и решенија кога критериумите за одлучување и опсегот на задачата се јасно поставени и дефинирани. Способен е за работа во интердисциплинарни тимови, превзема 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 Менаџмент на животен циклус на производ (ПЛМ) (Product Lifecycle Management), согласно со Уредбата за националната рамка на високо- образовните квалификации**

Знаења и разбирање	<p>Покажува продлабочени знаења и разбирање во научно-истражувачките полиња и области стекнати на вториот циклус на студии и се однесуваат на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Планирање и проектирање на нови производи/услуги и технологии со способности за генерирање на иновативни пристапи,</li> <li>• Управување и моделирање на фазите во животниот циклус на производот со способности за проектирање на процесите во компаниите и информациска интеграција на податоците,</li> <li>• Управување со производите и процесите во функција на одржлив развој и еко систем на компаниите,</li> <li>• Стекнување на компетенции, кои се темелат на големи број методологии, методи и техники, кои се проучуваат во предвидените дисциплини во оваа студиска програма</li> </ul>
Примена на знаењето и разбирањето	<p>Оспособен е за комплексно проучување на задачите кои се предмет на разгледување, покажувајќи елементи на проникливост, и може да го примени знаењето и разбирањето на начин што покажува професионален пристап во работата или професијата.</p> <p>Покажува компетенции за идентификација, анализа и решавање проблеми во предметните научни области проучувани на вториот циклус на студии.</p> <p>Способен е за пронаоѓање и поткрепување аргументи во рамките на полето и областите на студирање.</p>
Способност за проценка	<p>Поседува способност за прибирање, анализирање, оценување и презентирање информации, идеи, концепти од релевантни податоци.</p> <p>Донесува соодветни проценки со земање во предвид на личните, општествените, научните и етичките аспекти.</p> <p>Способен е да оценува теоретски и практични прашања, од областа на интегриран развој на производите и управувањето со сите фази од животниот циклус, да дава аргументирани објаснувања за причините кои доведуваат до одредени појави, да ги објаснува законитостите и да избере соодветно решение.</p>

Комуникациски вештини	Развива способност за воспоставување комуникација и да дискутира, со стручната, и со нестручната јавност, за информации, идеи, проблеми и решенија кога критериумите за одлучување и опсегот на задачата се јасно дефинирани. Презема поделена, издвоена одговорност за колективни резултати. Способен е за независно учество, со професионален пристап, во специфични, научни и интердисциплинарни дискусии.
Вештини на учење	Презема иницијатива да ги идентификува потребите за стекнување понатамошни знаења и учење со висок степен на независност, односно проценува за потребата од континуирано надградување на неговите знаења и вештини.

2. Одлука за усвојување на 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: Менаџмент на животен циклус на производ, едногодишни академски универзитетски студии

Научно-истражувачко подрачје	Техничко-технолошки науки
Научно-истражувачко поле	Машинство, Индустриско инженерство, Животна средина, Менаџмент и организациони науки и управување (менаџмент).
Научно-истражувачка област	Производно машинство, технологии и системи, планирање, организација на технолошки процеси, организација на административни процеси и области од наведените научно-истражувачки полиња согласно изучуваните предметни програми во студиската програма, како и области кои кореспондираат на 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)

Видот на студиите на студиската програма по Менаџмент на животен циклус на производ организирана на Машинскиот факултет- Скопје е академски, универзитетски студии.

6. Степен на образование (прв односно втор циклус)

Студиската програма по Менаџмент на животен циклус на производ организирана на **Машински факултет- Скопје** е од втор циклус, организирана како едногодишни студии со **60 ЕКТС**.

## **7. Цел и оправданост за воведување на студиската програма по Менаџмент на животен циклус на производ**

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 производно инженерство и менаџмент 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, од кои во услови на конкурентно стопанисување се побарува оспособеност да учествуваат во деловните процеси со иновативен дух, ефикасност, ефективност, продуктивност и квалитет во работењето, проектирањето, имплементацијата и менаџментот на интегрираните деловни системи преку интердисциплинарни инженерски знаења и деловни вештини, со што се овозможува флексибилност и кариерен развој. Оваа студиска програма нуди напредни интердисциплинарни инженерски и менаџмент знаења за образување на инженери и менаџери, кои по завршување на студиите ќе бидат компетентни да испорачуваат иновативни вештини во областа на развој, реализација и пласирање на производите преку одржливо управување со процесите и информациите во текот на целокупниот животен циклус, како и способност за креирање на конкурентски предности за компаниите.

Препознавајќи ги основните компетенции на профилот и стекнатите квалификации од областа, оваа студиска програма ги оправдува очекувањата во областа на оспособеност да се одговори на барањата за конкурентност на производите и услугите преку интегрирање на сите релевантни информации за производите, процесите, потрошувачите, добавувачите и потребните материјални, енергетски, финансиски и човечки ресурси во севкупен интегриран систем за управување со сите фази од животниот циклус, со примена на интердисциплинарни методи за анализа и проектирање на развојни пристапи во управувањето на процесите и развојот на производите и услугите во компаниите.

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 **Менаџмент на животен циклус на производ** се реализира во траење од една година, односно два семестри.

## **9. ЕКТС кредити со кои се стекнува студентот**

Со завршување на едногодишните универзитетски, академски студии од втор циклус, студиска програма по Менаџмент на животен циклус на производ, **организирани 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 по Менаџмент на животен циклус на производ ќе се реализира со самофинансирање-

кофинансирање од страна на кандидатите. Висината на износот, начинот на уплата, како и сите други услови се регулирани со Правилник за условите, критериумите 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 средствата 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, од инженерски профили и неинженерски профили.

Запишувањето на студентите во вториот циклус на студии на студиската програма 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, академски студии, студиска програма по Менаџмент на животен циклус на производ, 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 факултетски предмети, листа на изборни предмети од слободната листа на универзитетски предмети и дефиниран начин на избор на предметите

Вториот циклус на универзитетски, академски студии, студиска програма по Менаџмент на животен циклус на производ, се организираат како редовни едногодишни (дво семестрални) студии.

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

На вториот циклус на универзитетски студии се препознаваат четири модули:

1. Модул М4 - Општи знаења од областа на предложените наставни предмети дадени на слободната листа на изборни предмети на Универзитетот
2. Модул М5 - Напредните нивоа на основните знаења
3. Модул М6 - Напредните нивоа на специфичните знаења
4. Модул М7 - Магистерски труд

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 Менаџмент на животен циклус на производ, е дадена во Табела 1., а соодносот помеѓу задолжителните и изборните предмети во Табела 2.

Табела 1.

Ред. број	Предметни програми (предмети)	ECTS	Зимски семестар IX	Летен семестар X
1.	M4-1 Изборен предмет од УКИМ	6	6	
2.	M5-1 Задолжителен предмет од табела 3	6	6	
3.	M5-2 Задолжителен предмет од табела 3	6	6	
4.	M5-3 Задолжителен предмет од табела 3	6	6	
5.	M6-1 Изборен факултетски предмет од табела 4	6	6	
6.	M6-2 Изборен факултетски предмет од табела 4	6		6
7.	M6-3 Изборен факултетски предмет од табела 4	6		6
	M7 Магистерски труд	18		18
<b>Вкупно кредити по семестар:</b>			<b>30</b>	<b>30</b>
<b>Вкупно кредити:</b>		<b>42 ЕКТС од предмети + 18 ЕКТС од магистерски труд = 60 ЕКТС</b>		

Табела 2.

Ред. број	Студиска програма-потпрограма	Траење на студиите (години)/ ЕКТС	Вкупен број/ процент на предметни програми	Број / процент на задолжителни предмети, од групата (60%)	Број / процент на изборни предмети, од групата (30%)	Број / процент на изборни предмети, од групата (10%)
1.	Менаџмент на животен циклус на производ	1 година 60 ЕКТС	7 100%	3 43 %	3 43 %	1 14 %

Табела 3. Листа на задолжителни предметни програми од модул М5, напредни нивоа на основните знаења

Ред. број	Задолжителни предметни програми (наставни предмети) - модул М5	ECTS
1.	Основи за менаџмент на животен циклус на производ	6
2.	Развој и менаџмент на производи	6
3.	Информациски системи за менаџмент на животен циклус	6

Табела 4. Листа на изборни факултетски предмети од модулот М6, напредни нивоа на специфичните знаења

Ред. број	Предметни програми (наставни предмети) модул М6 - се избираат три предмети	ECTS
1.	Менаџмент на проекти на животен циклус	6
2.	Одржливо производство	6
3.	Системи за менаџмент и контрола на квалитет	6
4.	Индустриски менаџмент	6
5.	Стратегиски менаџмент на комерцијалниот животен век	6
6.	Одбрани поглавја од веројатност и статистика	6
7.	Иновациски менаџмент	6

8.	Корпоративна општествена одговорност	6
9.	Екоодржливост	6
10.	Екотехнологии со екоиновации	6
11.	Економика на животен циклус	6
12.	Маркетинг стратегии на животниот циклус	6
13.	Логистика и менаџмент на снабдувачки синџири	6
14.	Принципи, методи и алатки за менаџмент со квалитет	6
15.	Моделирање на вредносниот синџир	6
16.	Системи за безбедност при работа	6
17.	Системи за автоматизација	6
18.	Енергетски менаџмент	6

Во структурата на студиската програма предвиден е модул М4 со еден предмет од слободната листа на универзитетски предмети предложена од секоја единица на универзитетот, посебно за исполнување на изборноста 10% согласно член 99 од Законот за високо образование, од која студентите избираат само една предметна програма.

Слободната листа на универзитетски предметни програми се дополнува со сите акредитирани предмети од втор циклус (задолжителни и изборни) на Машинскиот факултет во Скопје, вклучително и од оваа студиска програма.

**Согласно Законот за високо образование наставата се изведува на македонски јазик, а по одредени предметни програми може да се изведува и на англиски јазик, заради исполнување на одредбата во член 99 од Законот за високо образование „прозорец за мобилност“.**

#### 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 исто така во картата на високообразовната установа.

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

#### 15. Листа на опрема предвидена за реализација на студиската програма

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

- CNC машина за обработка на дрво и лесни метали M-CAM 40
- Уред за сечење стиропор
- Уред за мапирање на притисок XSensor
- Монитори за цртање Wacom Pen Display 21" 2
- Графички табли Intous - 6
- 3D скенер NextEngine
- Графички работни станици - 12
- Лиценциран софтвер: Siemens PLM Software, Teamcenter PLM, NX PLM, Technomatix PLM, Solid Edge PLM, Velocity Series PLM, ArtCAM, Solidworks, Ramsis, RapidWorks
- Хидрауличен затворен систем за комплетни хидраулични мерења на мала турбина;



- Инсталација за лабораториски испитувања при согорување во флуидизиран слој (дефинирање на струјното и температурното поле при согорување на цврсти горива во флуидизиран слој);
- Инсталација за испитување на турбопумпи, моделни турбини и цевна арматура (инсталацијата се состои од трикоморен резервоар, пумпа со регулиран електромоторен погон, вакуум-пумпа, компресор, резервоар за компримиран воздух);
- Испитни столови (тренажери) од областа на пневматиката, електропневматиката, хидрауликата, електрохидрауликата, пропорционалната хидраулика и примената на компјутерите во програмибилното мемориско управување;
- Мерно-засилувачки инструмент за динамички мерења NVM KWS/6A-5;
- Мерно засилувачки инструмент за динамички мерења NVM тип KWS673.D4;
- Повеќеканален мерно преклопен инструмент NVM тип 3835A (6 x UM3301A);
- Инструментални магнетни пишувачи HP3964A и HP3968A;
- Двоканален осцилоскоп NVM тип H2B.13A;
- Спектрален анализатор HP3582A;
- Шестканален електронски пишувач RADIKADENKI тип P56 со RS232 интерфејс;
- Двокоординатен електронски пишувач HEWLETT-PACKARD тип 7015B;
- Комплет за апликација на мерни ленти NVM-DAK2;
- Мерен засилувач за безконтактно мерење на вртежен момент NVM-BLM;
- Петоканален мерно засилувачки аквизиторски систем DMC-SHARP;
- РС сметач со вградени A/D (D/A) картички NATIONAL INSTRUMENTS тип ATMIO-16;
- Интерфејси за online обработки на сигнали и контрола на опрема;
- XS плотер ROLLAND-DXS880;
- Шеесет канален мерно засилувачки инструмент за статички и квазистатички мерења NVM-UPM60;
- Собирни кутии NVM-BT21 93;
- Мерни ленти за тензометриски испитувања (NVM и PHILIPS) од различни типови;
- Индуктивни давачи за поместување NVM тип W20 (1), W50 (2) и W100(4);
- Индуктивни давачи за забрзување NVM тип V112 (8);
- Преносен систем давач - регистратор на сила на притисок;
- Давачи за притисок на флуид NVM тип P11/10: P1/200;
- Давачи на сила NVM тип 36X2/1т, 312/50 и 312/200;
- Преса за задавање сила МФ1;
- Давачи (од различни типови) за мерење температура;
- Тензометарски давачи за мерење вртежен момент;
- Колекторски прстени и четкички NVM;
- Уред за мерење дебелина на метални зидови (лимови);
- Апарати и инсталации за определување на физички и хемиски карактеристики на горива, мазива и вода;
- Уред за испитување на површински пукнатини;
- Опрема за димензионални мерења, контрола на должински и аголни карактеристики, квалитет на површина, масени и останати контроли;
- Уреди за испитување на штетни материи во издувни гасови;
- Еталон гасови за споредба и контрола на гас анализерите;
- Уред за мерење број на вртежи ИСКРА;
- Нагазни ваги со мерен дијапазон од 50 до 10.000 кг;

- Агрегат HONDA 800 за напојување на мерните инструменти при динамички испитување;
- Електронски сметачки машини (DIGITAL,XP,PC), користени како сервери, графички станици и автономни работни места;
- Инструменти и уреди за вибрациони мерења (вибрационен анализер, виброметар, давачи на забрзување, калибрационен вибратор и др.
- Инструменти за мерење бука (анализер на бука, ристафон и филтер, микрофони и други помагала;
- Стендови за испитување елементи за заштитна опрема и засолништа (симулатори за ударни бранови, проточни мерења со микроманометри);
- Уред за мерење релативна влажност и брзина;
- 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 и др;
- 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 Trimble Recon ;
- Zeta-Meter System 3.0+ with Unitron FSB 4X Microscope.
- Степенест контролен блок, Mitutoyo, Tip: 515 Мерен подрачје: 0 - 300 mm,  
- 500 , No. 009400 Точност: 2.5 µm
- Степенест контролен блок, Мерен опсег: 0 - 600 mm,
- Mitutoyo, Tip: 515 - 742, No. 022036 Точност: 3.5 µm
- Контролен прстен Ø 10 mm, Номинален дијаметар: 10 mm,
- Mitutoyo, Tip: 177 - 126, No. 881078 Цилиндричност: 1 µm,
- Контролен прстен Ø 14 mm, Номинален дијаметар: 14 mm,
- Einst, Kp-01 Цилиондричност: 1µm
- Контролно стапче L= 25 mm, Mitutoyo, Номинална должина: 25 mm,  
No. 167 - 101 Толеранција: (1+L/50), L во mm
- Контролно стапче L= 50 mm, Mitutoyo, Номинална должина: 50 mm,  
No.167 - 102 Толеранција: (1+L/50), L во mm

- Контролно стапче L= 75 mm, Mitutoyo, No. 167 - 103
  - Контролно стапче L = 100 mm, Mitutoyo, No. 167 - 104
  - Контролно стапче L =125 mm, Mitutoyo, No.167 - 105
  - Контролно стапче L = 150 mm, Mitutoyo, No. 167 - 106
  - Контролен прстен Ø 50 mm, Einst, Kp-02
  - Контролно стакло за испитување на рамност 12 mm, Mitutoyo, No. 157 - 101
  - Гарнитура на план паралелни контролни стакла за испитување на паралелност (4 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
- Номинална должина: 75 mm,  
Толеранција: (1+L/50), L во mm
- Номинална должина: 100 mm,  
Толеранција: (1+L/50), L во mm
- Номинална должина: 125 mm,  
Толеранција: (1+L/50), L во mm
- Номинална должина: 150 mm,  
Толеранција: (1+L/50), L во mm
- Номинален дијаметар: 50 mm,  
Цилиондричност: 1 µm,  
Дебелина: 12 mm  
Рамност: 0.1 µm  
Паралелност: 0.2µm  
Дебелини: 12,00; 12,12; 12,25; 12,37,  
Рамност: 0.1 µm  
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)**

Кај наставните програми, за чија реализација е предвидено учество на повеќе наставници, студентот при изборот на наставната програма избира и наставник.

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Основи за менаџмент на животен циклус на производ			
2.	Код	1M5OИПЛИМ01			
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ			
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	Прва / зимски (IX)	7.	Број на ЕКТС	6

				кредити	
8.	Наставник	Проф. д-р Валентина Гечевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции):</p> <p>Здобивање со знаења за концептот и функциите на управувањето со животниот циклус на производот (PLM-Product Lifecycle Management) преку совладување на основните структури кои обезбедуваат ефикасно креирање, размена и управување на податоци за производот и изучување на алатки за менаџмент со сите фази на животниот циклус на производот. Запознавање со предностите на концептот кој обезбедува одржливост од економски, социјален и еколошки аспект.</p> <p>Студентите стекнуваат знаење за основните компоненти на платформата за управување со животниот циклус на производот поврзани со процесот на развој, проектирање, технолошки постапки за изработка, производство, експлоатација и одржливост на производот, како и управување со податоците низ деловните процеси, кои ги сочинуваат наведените фази.</p>				
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <p>Поим менаџмент на животен циклус на производ (PLM-Product Lifecycle Management). Инженерство, менаџмент, одржливост. Податоци и информации за производот. Информациски модел. Концепт за животен циклус, изучување на фазите во животниот циклус, методите и алатките за моделирање, одржливост и релациите со одржлив развој. Методи за управување низ фазите на животниот циклус на производот (идеја, функционалност, развој на производ, инженеринг, производство, продажба, маркетинг, набавка, испорака, користење, одлагање). Воведување во технологиите за управување со процесите, во методите за подобрување, поими за lean, mass customization, тек на вредноста и информациска платформа за менаџмент на животен циклус. Информациски систем за PLM. Интеграција со други апликации. Предици за производните и услужните компании и бенефити од воведување на PLM. Стратегија за менаџмент на животниот циклус на производот како дел од бизнис стратегијата. е-Бизнис и PLM. Алатки на PLM и PDM (Product Data Management).</p>				
12.	<p>Методи на учење:</p> <p>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</p>				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+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 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Saaksvuori A., Immonen A.	Product Lifecycle Management	Springer-Verlag	2008
	2.	Stark, J.	PLM: 21st century Paradigm for Product Realisation	Springer-Verlag	2011
	3.	Grieves, M.	PLM: Driving the Next Generation of Lean Thinking	McGraw-Hill	2009
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Bernard A., Tichkiewitch S.	Design of Sustainable Product Life Cycles	Springer-Verlag	2012
	2.				
	3.				

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Развој и менаџмент на производи</b>			
2.	Код	1M5OИПЈМ02			
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ			
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	Прва / зимски (IX)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Глигорче Вртаноски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Совладување на знаења потребни за развој на производ од идеја до негова реализација, знаења за ефикасно управување на производот во текот на животниот циклус во функција на постојано променливите функционални барања од страна на пазарот, на производниот систем во кој настанува производот и барањата кои ги поставува опкружувањето во текот на експлоатацијата. Предметот обезбедува стратегиски поглед при развојот на нов производ и менаџерски поглед при управувањето на производот во текот на животниот циклус. Стеknати знаења поврзани со управување и водење на процесот на развој на производот, презентација на неговата структура и функционалност, знаења поврзани со секоја фаза од животниот циклус низ која поминува производот и знаења за следење и менаџмент на деловните процеси.				
11.	Содржина на предметната програма: Принципи на интегрален развој на производ и процес. Животен циклус на производот, создавање, планирање и менаџмент. Развојна стратегија. Спецификација и пазарна позиција на производот.				

	Мапи и мапирање. Агрегатен план на проекти. Кросфункционална интеграција. Прототип и тест циклус. Управување со фамилија на производи и производни програми. Концепт на проектирање за извонредност -DFX. Погодност за изработка -DFM. Погодност за квалитет -DFQ. Менаџмент на производите според барањата на пазарот.					
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+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 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Keinonen T., Takala R.	Product Concept Design	Springer	2010
		2.	Belliveau P., Griffin A. Somereyer S.	The PDMA Toolbook for New Product Development	John Wiley & Sons, Inc.	2012
	3.					
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Franceschini F.	Advanced Quality Function Deployment	St. Lucie Press	2009
		2.				
3.						

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Информациони системи за менаџмент на животен циклус</b>			
2.	Код	1M50IIPLM03			
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ			
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	Прва / зимски (IX)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Роберт Миновски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења потребни за развој, примена и менаџмент на информациските системи потребни за управување со производот/услугата во сите фази на животниот циклус. Запознавање на интеграцијата со другите автоматизирани и компјутеризирани системи за управување на деловните и производните процесите во компанијата преку информациите поврзани со животниот циклус.				
11.	Содржина на предметната програма: Принципи на интегрален развој на информациски систем. Методи и техники за развој на информациски систем. IDEFO методологија. Дијаграми на текови на податоци (DFA). Логички дизајн на бази на податоци. Менаџмент на знаењето и визуализација на информациски систем. Постапки за имплементација на дизајнирана апликација. PLM апликација. Data Management / Document Management. Поврзаност на PLM системот со други системи во компанијата (CAD, MS office, ERP, CRM, SCM).				
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+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 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	

		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Boucher, T.O., Yalcin, O.	Design of Industrial Information Systems	Elsevier	2006
	2.	Magal S., Word J.	Essentials of Business Processes and Information Systems	John Wiley&Sons	2009
	3.	Кенет К. Лаудон, Џејн П. Лаудон	Менаџмент информациски системи	Springer	2009
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Saaksvuori A., Immonen A.	Product Lifecycle Management	Springer-Verlag	2008
	2.	Дејвид Ејвисон, Гај Фицџералд	Развој на информациски системи	McGraw-Hill	2006
	3.				

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Менаџмент со проекти на животен циклус</b>			
2.	Код	1M6СИПЛМ01			
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ			
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	Прва / зимски (IX)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Радмил Поленаковиќ Проф. д-р Ванчо Донеv			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Интеграција на знаење од областа на управување на животниот циклус на производот поставено на проектен принцип, стратегиска примена на проектниот пристап во компанијата при следење на производот и неговиот пат од развој до повлекување. Оспособеност за дефинирање на обем на проект и ресурси, следење на процесите и донесување одлуки при реализација на фазите од животниот циклус.				
11.	Содржина на предметната програма: Поим за важноста на управувањето со проектите. Поими и дефиниции. Идентификација на фазите во проектниот менаџмент. Планирање на проекти. Идентификација на структура на проектот и нивна поврзаност. Техника на мрежно поврзување. Менаџмент на ресурси. Менаџмент на				



	трошоците. Прилагодување на планот на проектот согласно ограничувањата од ресурси и трошоци. Реализација на проктните задачи. Решавање на конфликти при реализација на проектот. Контрола при реализација на проектот. Управување со ризикот. Природа на PLM проекти, планирање и проектирање на PLM проекти, изучување и примена на информатички алатки за управување со проекти.					
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување					
13.	Вкупен расположив фонд на време		6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време		30+30+30+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 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.		Kerzner A.	Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling andControlling	J.Wiley&Sons	2009	
2.		Lewis J.	Fundamentals of Project Management	Amacom	2007	
3.		Highsmith j.	Agile Project Management: Creating Innovative Products	Addision W.	2009	
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	<b>Одржливо производство</b>				
2.	Код	1M6СИПЛИМ02				
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ				
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	Прва / зимски (IX)	7.	Број на ЕКТС кредити	6	
8.	Наставник	Проф. д-р Атанас Кочов				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за механизмите на одржливо производство и за концептот на почисто производство со анализа на материјалните и енергетските ресурси во функција на одржливост. Познавање на принципите на почисто производство и нивна примена во производните технологии и системи во функција на зачувување на животната околина.					
11.	Содржина на предметната програма: Аспекти на одржливо производство и одржлив развој. Врската на производството со другите функции при управување на животниот циклус на производот. Производ, материјали, производни технологии, процеси и системи. Стратегии на одржливо производство поврзани со функциите на ПЛИМ. Механизам на почисто производство. Концептот на почисто производство со анализа на материјалните и енергетските ресурси во функција на одржливост.					
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+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 бода			5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода			6 (шест) (E)	

		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Fiksel J.	A Guide to Sustainable Product Development: Eco-Efficient Product Development and Sustainable Production	Mc.Graw-Hill	2009
	2.	Bernard A., Tichkiewitch S.	Design of Sustainable Product Life Cycles	Springer-Verlag	2008
	3.	Cheremisinoff N.	Handbook of Cleaner Production	Elsevier	2009
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.				
	2.				
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Системи за менаџмент и контрола на квалитет</b>			
2.	Код	1M6СИПЛИМ03			
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ			
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	Прва / зимски (IX)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Николај Кузиновски Доц. д-р Мите Томов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнува знаења во насока на разбирање на системите за менаџмент со квалитет во различните сфери од работењето и располага со знаења за документирање на истите.				
11.	Содржина на предметната програма: Стандарди и барања во системите за менаџмент со квалитет во автомобилската и авионската индустрија, во производството на медицински производи и во здравствениот сектор, во прехранбената индустрија, заштитата на средината, безбедноста при работа и во други индустриски сектори. Процесен пристап во менаџментот со квалитет. Документирање на				

	системите за менаџмент со квалитет. Интегрирани системи за менаџмент со квалитет. Проектирање, имплементација и сертификација на интегрирани системи за менаџмент со квалитет. Планирање и обезбедување на квалитет во процесите на реализација на производот. Контрола на квалитетот во животниот циклус на производот. Планирање на контролата. 100% контрола. Статистичка контрола.				
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+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 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	В. Дуковски	Менаџмент на квалитетот	УКИМ Машински факултет- Скопје
		2.	Adam Hamrol	Zarządzanie jakością	WNT Warszawa
	3.				
	22.2.	Дополнителна литература			
Ред. број		Автор	Наслов	Издавач	
1.		Актуелни меѓународни (ISO) и национални			

			стандарди од областа		
		2.			
		3.			

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Стратегиски менаџмент на комерцијалниот животен циклус</b>			
2.	Код	1М6СИПЈМ04			
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ			
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	Прва / зимски (IX)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Љубомир Дракулевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со процесот на стратегискиот менаџмент и негово прикажување како алатка за управување со иднината, избор на вистинска стратегија, поттикнување на размислување за проблемите кои се поврзани со спроведување на стратегија за управување со фазите од комерцијалниот животен циклус на производот, а се со цел оспособување на студентите за самостојно користење на методите и техниките на стратегиската анализа, како и за имплементирање на наведениот концепт во пракса. Оспособеност за формулирање и извршување на ефективни стратегии, креирање и применување на конкурентни стратегии за нови производи и разбирање на најновите трендови во успешните производни компании.				
11.	Содржина на предметната програма: Стратегиска позиција. Стратегиско одлучување, планирање и дијагноза. Алатки за стратегиска анализа (портфолио анализи, анализа на конкуренција и на влијание на опкружувањето, стратегија и технологија). Методи и техники за анализа на бизнис околина. Стратегија на ниво сектор и на ниво компанија. Поставување визија, мисија и цели. Формулирање на стратегија. Имплементација на стратегија. Управување со стратегиски промени во комерцијалниот животен циклус на производот.				
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+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 бода	5 (пет) (F)	
				од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)	
				од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)	
				од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
				од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
				од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Scholes J., Whittington	Exploring Corporate Strategy	Prentice Hall	2006
		2.	Шуклев Б., Дракулевски Јб.	Стратегиски менаџмент	Економски факултет, СК	2001
		3.	Hit M., Ireland D.	Strategic Management: Concepts and Cases: Competitiveness and Globalization	McGraw-Hill.	2009
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	2.			
			3.			
2.						
	3.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Индустриски менаџмент</b>			
2.	Код	1M6СИПЈИМ05			
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ			
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	Прва / зимски (IX)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Ванчо Донев Проф. д-р Радмил Поленаковиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за менаџментот и функциите: планирање, организирање и екипирање, раководење и контролирање; теники за управување со информациите во индустриските системи;				

	методи за следење на ефикасноста на техничките системи и нивно одржување. Оспособеност за спроведување на анализи за подобрување на перформансите во деловното опкружување при управувањето со животниот циклус на производите или услугите.				
11.	Содржина на предметната програма: Решавање на проблеми и донесување на одлуки, организациско комуницирање преку тековите и мрежите на организациското комуницирање. Изучување на менаџерските функции: планирање, организирање, координација, опфат на менаџментот и организациски дизајн. Тимско работење. Организациска околина во индустриските системи. Менаџмент на заштитата на животната околина и работната средина. Менаџмент на производствените и услужните организации. Ефективност на техничките системи. Одржување на техничките системи. Опис на методите за одржување. Обработка на податоците од системите за управување и од системите за одржување во информативниот систем.				
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+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 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	Duncan J.	Principles of Industrial Management	McGraw-Hill.
		2.	Мацукато М.	Акумулација на знаењето и еволуција на индустријата	Prentice Hall
				Година	

	3.	Кралев Т.	Основи на менаџмент 2	ЦИМ - Скопје	2007
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Кралев Т.	Основи на менаџмент 1	ЦИМ - Скопје	2003
	2.				
	3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Одбрани поглавја од веројатност и статистика</b>			
2.	Код	1М6СИПЛИМ06			
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ			
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	Прва / зимски (IX)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Никола Тунески Проф. д-р Алекса Малчевски Проф. д-р Душан Чакмаков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со одбрани поглавја од веројатност и статистика со посебен акцент на: случајни променливи, функции на распределба, статистички оценки, тестирање хипотези и регресиона анализа. Решавање на проблеми од техниката со помош на веројатносни и статистички методи.				
11.	Содржина на предметната програма: Веројатност: историјат, случајни настани. Дефиниција на веројатност и класичен простор на веројатност. Геометриска веројатност. Условна веројатност и независност на настани. Тотална веројатност и формула на Бајес. Серии независни експерименти. Случајни големини и нивни бројни карактеристики. Дискретни и непрекинати функции на распределба. Описна статистика. Точкасти оценки на непознати параметри. Интервални оценки. Тестирање хипотези. Регресија. Анализа на преживување.				
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+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 бода	5 (пет) (F)		
				од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)		
				од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)		
				од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)		
				од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
				од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, Англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература						
	22.1.	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	Mendenhal W., Sincich T.	Statistics for Engineering and the Sciences	Maxwel Macmillan	1992	
		2.	Walpole R.E., Myers R.H., Myers S.L., Ye K.	Probability & Statistics for Engineering & Scientists	Prentice Hall	2007	
		3.	Димитри П. Берцекас, Џон Н. Цицилис	Вовед во веројатност	Prentice Hall	2009	
	22.2.	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
		1.	J.P. Marques de Sa	Applied Statistics using SPSS, STATISTICA and MATLAB	Springer-Verlag	2003	
		2.					
3.							

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Иновациски менаџмент</b>			
2.	Код	1M6СИПЈИМ07			
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ			
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	Прва / зимски (IX)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Радмил Поленакоски Проф. д-р Валентина Гечевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на стручни и современи знаења за менаџмент на промени и поттикнување на иновации на корпоративно ниво и на развојно ниво на производ. Зголемувањата на конкурентноста во				

	пазарното опкружување и постигнување на нови вредности за носителите на промените, како и развој на фазите во животниот циклус на производот, преку иновации и иновативно унапредување до зголемување на компетенциите на производот на пазарот.					
11.	Содржина на предметната програма: Улога и значење на иновациите во компанијата, предмет и цели на иновацијата и промените, теорија на промените, причини и разбирање. Иновациски практики и видови иновации (таргетирани иновации, стратески иновации, инкрементални иновации, технолошки иновации, иновациски принципи, отворени иновации). Методи за идентификација на иновациски потреби, методи за наоѓање на идеи, критериуми и методи за оценка и избор на идеи, методи за развој, Triz метод, Conjoint анализа. Иновативност, дел од корпоративна култура. Поттикнување на промени, иновации, креативност, синергија, методи за следење на напредокот во компанијата при управувањето со животниот циклус на производите/услугите.					
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+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 бода		5 (пет) (F)		
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Rich F., Maern D.	Technology Management and Innovations	Springer-Verlag	2008
		2.	Brand R.	Innovation Management	Springer-Verlag	2007
3.		Џон Бесан и Џо Тид	Иновација и претприемаштво	Prentice Hall	2010	

		Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.		Chou S., Trappey A., Smith S.	Global Perspective for Competitive Enterprise, Economy and Ecology	Springer-Verlag	2009
	2.		Мајкл Е. Портер	За конкуренцијата	Prentice Hall	2009
	3.					

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Корпоративна општествена одговорност</b>			
2.	Код	1M6СИПЛМ08			
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ			
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	Прва / летен (X)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Марина Митревска Проф. д-р Јасмина Чалоска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентите за познавање на елементите на корпоративната општествена одговорност, обврските кон општеството, кон деловната заедницата, методите за спроведување на макро и микро ниво, препознавање на конфликтни ситуации и посредување при разрешување. Познавање на одговорностите кон внатрешните ресурси на компанијата и вклучување на процедурите за безбедност на ресурсите.				
11.	Содржина на предметната програма: Поим за општествена одговорност, поим за кризи и управување. Поим за корпоративна одговорност, управување и разрешување на кризи. Бизнисот и општеството, улогата на компаниите. Макро ниво - одговорност на компаниите кон општеството, поим за корпоративна општествена одговорност, анализа на организациски, економски и социолошки прашања, студии на случаи. Микро ниво - одговорност кон ресурсите кои создаваат вредност (технолошки и човечки ресурси). Микро ниво - одговорност кон резултатите од работењето производите / услугите, нивна имплементација во општеството. Одговорност кон човечките ресурси, безбедност при работа, законска регулатива.				
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+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 бода	5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3	
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети	
22.	Литература			
	Задолжителна литература			
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
	1.	Visser W., Pohl L.	Corporate Social Responsibility: A Complete Reference Guide to Concepts, Codes and Organisations	John Wiley&Sons
22.1.	2.	Митревска М.	Кризен менаџмент	Филозовски факултет, УКИМ, Скопје
	3.	Mc Sween, T.	Values-based safety process : improving safety culture with behavior based approach	John W&S
	Дополнителна литература			
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
	1.	Montgomery B.	Management of Occupational Health and Safety	Nelson CA
22.2.	2.	Arjen B.	The Politics of Crisis Management	Cambridge University Press
	3.	Wrthem W.,	Strategic Corporate Social Responsibility: Stakeholders in a Global Environment	Sage Pub.

Наставната програма Корпоративна општествена одговорност се реализира со учество на двајцата наставници.

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

1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Екоодржливост</b>		
2.	Код	1M6СИПЛМ09		
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ		
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	Прва / летен (X)	7.	Број на ЕКТС кредити
8.	Наставник	Проф. д-р Валентина Гечевска Проф. д-р Атанаско Тунески Проф. д-р Анита Грозданов		
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за методологии, алатки и пристапи за проценка на влијанијата на животната средина од аспект на одржлив развој. Методи и техники за изготвување на проектни документации за екоодржлива проценка на животен циклус за отпочнување со работа на нови производни погони, проценка на работењето на производните компании и проценка на животниот циклус на производите. Стекнување знаења за користење на методологија за проценка на животен циклус (Life Cycle Assesment - LCA).			
11.	Содржина на предметната програма: Проценка на влијанието на животната средина (ЕА). Поим и карактеристики на одржлив развој (SD). Донесување на одлуки за одржлив развој. Поим за одржлива животна средина (ES). Вклучување на еко аспектите во концептуалниот развој на производите, интеграција на еко аспектите во фазите на животниот циклус на производот и изучување на методите и техниките за одлагање на крајот од животниот век во функција на одржлив развој. Законска регулатива, место и улога на проектот за проценка на животен циклус. Методологија за проценка на животен циклус (LCA).			
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+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 бода		5 (пет) (F)
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)

		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Horn R.	Life Cycle Assessment: Principles, Practices and Prospectes	Springer-Verlag	2009
	2.	Bernard A., Tichkiewitch S.	Sustainable Product Life Cycles	Springer-Verlag	2008
	3.	Clini C., Musu I., Gullino M.	Sustainable Development and Environmental Management: Experiences and Case Studies	Springer-Verlag	2008
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.		Директиви за проценка на животен циклус		
	2.				
	3.				

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Екотехнологии со екоиновации</b>			
2.	Код	1М6СИПЛМ10			
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ			
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	Прва / летен (X)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Атанас Кочов Вон.проф. д-р Сања Поповска Василевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаења за екотехнологии, почисти технологии, технологии со превенција на полутантите, одржливо користење на ресурсите. Запознавање со екоиновациите. Запознавање на алатки за проценка и вклучување на екотехнологиите во производните компании, како и поврзаноста со екоиновациите. Запознавање на екотехнологии за отстранување на производите во согласност со одржливиот развој и управување на ресурсите.				
11.	Содржина на предметната програма: Поим за екотехнологии, почисти технологии, технологии со превенција на полутантите, одржливо користење на ресурсите. Концепт на екоиновации и поврзаноста со екотехнологиите. Изучување на алатки за проценка и алатки за вклучување на екотехнологиите во производните компании.				

	Изучување на алатки за развој на екоиновациите. Запознавање со екотехнологиите за отстранување на производите на крајот од животниот век, во согласност со одржливиот развој и обновување на ресурсите.					
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+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 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Sperber B.	Environmental Sound Technologies for Sustainable Development	Springer-Verlag	2008
		2.	Luken R., Rompaey F.	Environment and Industry in Developing Countries: Assessing the Adoption of Environmentally Sound Technology	Unido Press	2007
3.		Hermiosilla J., Gonzales P.	Eco-innovation: Sustainability and Competitiveness	MacMillan Publ.	2009	
22.2.	Дополнителна литература					

Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Gundor B.	Environmental Technologies	I-Tech Education and Publishing	2008
2.	Fussler C., James P.	Driving Eco Innovation	Pitman Publ.	1996
3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Економика на животниот циклус</b>			
2.	Код	1M6СИПJM11			
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ			
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	Прва / летен (X)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Валентина Гечевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Познавање на структурата на трошоците во животниот циклус на производот/услугата, познавање на методите за управување на трошоци, користење на методите на економски инженерски анализи, користење на компаративни анализи за проценка при инвестирање и избор на најповолна инвестициска алтернатива, познавање на методите за определување на цена на производ и техниките за мапирање на текот на вредноста.				
11.	Содржина на предметната програма: Поим и структура на трошоци, трошоци на животен циклус (LCC-Life Cycle Costs). Методи за управување со трошоци, базирани на активности по функции на животен циклус, идентификување на трошоци и трошочни објекти по фази на животен циклус. Методи за определување на цена на производ. Процеси и активности кои додаваат вредност. Техники за мапирање на текот на вредноста (Value Stream Mapping). Компаративни анализи за избор на најповолна алтернатива при инвестирање низ фазите на животниот циклус на производот, техники на техно-економски анализи. Инженерски економски анализи. Вредносна анализа. Cost-Benefit анализа. Стапка на повраток на инвестицијата. Техно-економски нализии за замена на опремата.				
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+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 бода		5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.1.	1.	Fabric W., Benjamin B.	Life-Cycle Cost and Economic Analysis (Prentice Hall International Series in Industrial and Systems Engineering)	Prentice Hall	2010
		2.	Digital S.	Product Life-Cycle Economics - Needs, Opportunities, and Tactics	Springer-Verlag	2009
		3.	Крајевски, Рицман, Малхотра	Менаџмент на операции: процеси и синџири на вредности (одбрани поглавја)	Prentice Hall	2009
	Дополнителна литература					
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	Newnan D., Levelle J., Eschenbach T.	Engineering Economic Analysis	Oxford Press.	2009
		2.	Embemsvag J.	Life-Cycle Costing: Using Activity-Based Costing and Monte Carlo Methods to Manage Future Costs and Risks	J.Wiley&Sons	2006
		3.				

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>	
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Логистика и менаџмент на снабдувачки синџири</b>	
2.	Код	1M6СИПЛМ12	
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ	

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	Прва / летен (X)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Радмил Поленаковиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Здобивање со напредни знаења за принципите на логистиката и менаџментот на снабдувачките синџири. Проектирање и менаџирање на снабдувачки синџири, менаџирање на дистрибутивните текови (материјали, информации, финансии), повратна логистика, транспорт и дистрибуција, користење софтверски пакет за менаџмент на снабдувачките синџири, е-бизнис, итн.				
11.	Содржина на предметната програма: Основи на логистичкиот менаџмент. Менаџмент на набавки и снабдување. Складиштење. Менаџмент на транспорт и дистрибуција. Оперативски истражувања – дефинирање и решавање на транспортни проблеми. Производство и оперативен менаџмент. Основи на менаџмент на снабдувачки синџири. Основи на интеграција на бизнис процеси во снабдувачките синџири. Процес менаџмент и проектен менаџмент. Имплементација на логистичка стратегија. Е-комерција и ИКТ алатки. Менаџмент на снабдувачките синџири. Снабдувачките синџири и услугите кон клиентите.				
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+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 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети			

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	A. Rushton, J. Oxley, P. Croucher	Logistics and Distribution Management	The Institute of Logistic and Transport,	2004
	2.	Ендрю С. Таненбаум	Дистрибутивни оперативни системи	Просветно дело	2009
	3.	Ричард Б. Чејс, Ф.Роберт Цајкобс, Николас Ј. Аквилано	Оперативен менаџмент за конкурентска предност	ГЕНЕКС Кочани	2011
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Douglas M. Lambert, James R. Stock, Lisa M. Ellram	Fundamentals of Logistic Management	McGraww-Hill, International editions,	2005
	2.				
	3.				

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Маркетинг стратегии во животниот циклус</b>			
2.	Код	1M6СИПМ13			
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ			
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	Прва / летен (X)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Вон. проф. д-р Анита Циунова-Шулеска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Добивање на знаења од областа на управувањето со маркетинг-активностите, маркетинг-околина и нејзината динамичност и стимулирачко влијание врз работењето на претпријатијата, маркетинг-одлуките, модели на маркетинг стратегии во функција на животен циклус, маркетинг-планирањето, маркетинг-тактиките и маркетинг-контролата. Дефинирање на маркетинг-стратегитата и маркетинг-тактиката преку познавање на основните инструменти на маркетинг-миксот и концептите на сегментирање, таргетирање и позиционирање.				
11.	Содржина на предметната програма: Поим и принципи на маркетингот, стратегиско планирање, маркетинг-планирање, маркетинг стратегии и животниот циклус на производот, маркетинг-микс, информатичките технологии и маркетингот. Пристап кон маркетинг-менаџментот. Планирање на маркетинг-активностите. Маркетинг-тактика (производ, цена, дистрибуција, промоција). Организација на маркетингот. Маркетинг-контрола.				
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+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 бода		5 (пет) (F)
			од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)
			од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)
			од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)
			од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)
			од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит		Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3		
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски, Англиски		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети		
22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Котлет Филип, Келер Кевин Лејн	Маркетинг менаџмент, тринаесетто издание	Дата Понс	2009
	2.	Јаковски Бошко, Циунова-Шулевска Анита	Маркетинг менаџмент	Економски факултет Скопје	2007
	3.	Sharma M.	Product Management: Product Lifecycles & Competitive Marketing Strategy	Global Publ.	2009
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Ph. Kotller	Marketing Management	McGraw-Hill	2008
	2.	Ferrell O., Hartlline R.	Marketing Strategy	Springer-Verlag	2007

		3.	Best J.Roger	Market-Based Management, third edition	Prentice Hall, GB	2004
--	--	----	--------------	--	-------------------	------

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Принципи, методи и алатки за менаџмент со квалитет</b>				
2.	Код	1M6СИПЈМ14				
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ				
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	Прва / летен (X)	7.	Број на ЕКТС кредити	6	
8.	Наставник	Проф. д-р Миколај Кузиновски Доц. д-р Мите Томов				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнува познавања за правилен избор и примена на принципите, методите и алатките за менаџмент со квалитет при проектирање и контрола на карактеристиките на квалитет во етапите на настанување на производот и изведувањето на услугите.					
11.	Содржина на предметната програма: Особености на принципите, методите и алатките за менаџмент со квалитет при проектирање на производите и процесите. Принцип на Континуирано подобрување, Нула дефекти, Демингов круг. Метод на развој на функцијата на квалитет QFD. Анализа на причините и последиците од грешките FMEA. SPC-статистичко управување со процесите. Експериментални методи на проектирање на карактеристиките на квалитет на производот и процесот. Метод на Shainin. Класични методи. Метод на Taguchi. Класични и избрани алатки за контрола и менаџмент со квалитет: Парето дијаграм, Ишикава дијаграм, Хистограми, Контролни карти, Дијаграм на расејување, Дијаграм на текот и сл.					
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+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 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	John Terninko	Step by Step QFD: Customer Driven Product Design	Responsible Management Inc. USA.
		2.	D.H. Stamatis	Failure Mode and Effect Analysis (FMEA from Theory to Execution)	ASQ Quality Press
		3.	Douglas C. Montgomery	Design and Analysis of Experiments-Fifth Edition	John Wiley & Sons, Inc.
	22.2.	Дополнителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	Ranjit K. Roy.	Design of Experiments Using the Taguchi Approach : 16 Steps to Productand Process Improvement	John Wiley & Sons, Inc.
		2.		Актуелни меѓународни (ISO) и национални стандарди од областа	
		3.			

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Моделирање на вредносниот синџир</b>			
2.	Код	1M6СИПЛМ15			
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ			
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	Прва / летен (X)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Доц. д-р Бојан Јованоски Проф. д-р Роберт Миновски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособеност за:				

	Анализа на процеси и нивно вреднување Моделирање на процеси (со и без примена на компјутер) Подобрување на процеси преку симулација и експериментирање				
11.	Содржина на предметната програма: Принципи на Lean. Видови проток на материјал. Организираност на производството. Ефикасност на опрема (учинок, квалитет, расположливост, одржување). Подобрување на околината и 5S. Методологија на моделирање и симулации. Елементи и принципи на VSM (Value Stream Mapping). Случаи од пракса.				
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 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	James P. Womack and Daniel T. Jones	Lean thinking, banish waste and create wealth In your corporation	Free press
2.	Крајевски, Рицман, Малхотра	Менаџмент на операции: процеси и синџири на	Prentice Hall		

				вредности		
		3.	-Technical Manual	Technomatix Plant Simulation, Value Stream Mapping	Siemens	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Jorg Niemann, Serge Tichkiewitch, Engelbert Westk"ampfer	Design of Sustainable Product Life Cycles	Springer-VerlagBerlinHeidelberg	
		2.	Javier Santos, Richard Wysk, Jose' Manuel Torres	Improving production with lean thinking	John Wiley & Sons, Inc.	
		3.				

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Системи за безбедност при работа</b>				
2.	Код	1M6СИПЛИМ16				
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ				
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	Прва / летен (X)	7.	Број на ЕКТС кредити	6	
8.	Наставник	Проф. д-р Јасмина Чалоска Проф. д-р Љубен Дудески				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Усвојување на принципите, целите и задачите кои се неопходни за анализата на ризикот во согласност со стандардите за управувањето со системите за безбедност и здравје при работа – OSHAS 18001, ILO-OSH 2001. Оспособеност за изработка на план за проценка на ризик, идентификација на штетностите/опасностите на работа, квантитативна проценка на веројатноста за појава на штетни ефекти, соодветни корективни мерки и управување со записи за проценка на ризик.					
11.	Содржина на предметната програма: Основи во системи за БЗР на различни индустриски гранки. Поим за ризик и менаџмент на ризик, проценка на ризик и процедури, алатки за проценка на ризикот, категоризација на ризикот и методологии за проценка на ризикот. Работно место и работна средина, видови и идентификација на штетности и опасности на работно место, повреди на работа и вон работа. Планирање, политика, законодавство, цели, програми, стручна компетентност, документација и евиденција, корективни мерки, записи, управување со записите, планови и процедури.					
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+30+60=180 часа				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)			30 часа
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари,			30 часа



			тимска работа (15 недели x 2 часа)		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		50 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)		50 бодови	
17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)	
			од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)	
			од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
			од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
			од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	J. Чалоска	Управување со професионален ризик	Машински факултет- Скопје
		2.	A. Jankovic	Safety at Work	Faculty of Mechanical Engineering, Kragujevac, RS
	3.				
	22.2.	Дополнителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	David Vose	Risk Analysis in Engineering	John Wiley and Sons
		2.			
3.					

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Системи за автоматизација</b>
2.	Код	1M6СИПЛМ17
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ
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)	Втор циклус

	циклус)				
6.	Академска година / семестар	Прва / зимски (IX)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Зоран Пандилов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Препознавање на системите и елементите што ја чинат автоматизација, како и анализа за оправданоста на нивната примена. Запознавање со основните елементи на флексибилната автоматизација (нумеричко управување, роботика, флексибилни производни системи, програмабилни логички контролери, CAD/CAM/CAE системи, CIM системи).				
11.	Содржина на предметната програма: Примена на автоматизација во производство. Основни елементи на автоматизаираните системи. Нивоа на автоматизација. Автоматизација на производните системи. Принципи и стратегии на автоматизација. Економски и социјални аспекти на автоматизацијата. Основи и концепт на управуваните системи. Математичко прикажување на преносни системи. Нумеричко управување (НУ). Класификација на системите за НУ. Области на примена на НУ. Компјутерско нумеричко управување. Директно нумеричко управување, дистрибутивно нумеричко управување и адаптивно управување. Индустриски работи. Градба на роботите. Видови на управување кај роботите. Области на примена на роботите. Флексибилни производни системи (ФПС). Области на примена на ФПС и погодности. Планирање и воведување на ФПС CAD, CAM, CAD/CAM системи. Компјутески интегрирано производство CIM.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+30+30+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 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува	Македонски, Англиски			

	наставата				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети		
22.	Литература				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	З. Пандилов	Умножени предавања по флексибилна автоматизација	Машински факултет-Скопје	2010
	2.	Mikell P. Groover	Automation, Production Systems and Computer Integrated Manufacturing, 3 <sup>rd</sup> Edition	Prentice Hall,	2007
	3.	Томас Р. Курфес	Прирачник за роботика и за автоматизација	Датапонс	2012
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.				
	2.				
	3.				

<b>Прилог бр.3</b>		<b>Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии</b>			
1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Енергетски менаџмент</b>			
2.	Код	1М6СИПМ18			
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ			
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	Прва / зимски (IX)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Ванчо Донев Доц. д-р Даме Димитровски В.проф.д-р Зоран Марков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења потребни за развој, примена и менаџмент на енергетските текови во еден процес, објект или проект. Запознавање со менаџментот на основните енергетски претворби, загуби на енергија и искористување на отпадните материи во енергетскиот процес. Запознавање со енергетски биланс на проект, објект или процес.				
11.	Содржина на предметната програма: Пинципи на енергетски менаџмент и интегриран преглед на енергетски текови. Основни енергетски величини и претворби. Запознавање со менаџментот на претворбите на енергија во системите. Менаџмент со количествата вложена енергија пред почеток на процесите, во процесот				

	и по завршување на процесите, со можности за заштеди. Можности за искористување на отпадните материји во енергетскиот процес. Енергетски биланс на проект, објект или процес, како алатка на енергетскиот менаџмент.				
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+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 бода		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 16.1, 16.2, 16.3			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература одбрани поглавја од:			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.	Beggs C.	Energy: Management, Supply and Conservation	Elsevier
		2.	Ендруз Ц., Цели Н.	Наука за енергетика: принципи, технологии и влијанија	Prentice Hall
	3.	Albrecht Kaupp and others	Book I - General aspect of energy management and energy audit	Bureau of Energy Efficiency	
	22.2.	Дополнителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
1.		Albrecht Kaupp and others	Book IV - Energy performance assessment for equipment & utility	Bureau of Energy Efficiency	

				systems		
		2.				
		3.				

**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 154/2011)**

Во реализацијата на наставата на Машинскиот факултет во Скопје ангажирани се 57 наставници, од кои 38 редовни професори, 8 вонредни професори и 11 доценти, кои се во редовен работен однос. Во продолжение е дадена листата на наставниците.

1. Проф. д-р Славе Арменски
2. Проф. д-р Кочо Анѓушев
3. Проф. д-р Зоран Богатиноски
4. Проф. д-р Јован Гочев
5. Проф. д-р Марјан Гаврилоски
6. Проф. д-р Валентина Гечевска
7. Проф. д-р Лазо Димов
8. Проф. д-р Миле Димитровски
9. Проф. д-р Ванчо Донев
10. Проф. д-р Љубен Дудески
11. Проф. д-р Славе Јакимовски
12. Проф. д-р Јанко Јанчевски
13. Проф. д-р Атанас Кочов
14. Проф. д-р Даме Коруноски
15. Проф. д-р Татјана Кандикјан
16. Проф. д-р Звонимир Костиќ
17. Проф. д-р Николај Кузиновски
18. Проф. д-р Иван Мицкоски
19. Проф. д-р Роберт Миновски
20. Проф. д-р Алекса Малчески
21. Проф. д-р Радмил Поленаковиќ
22. Проф. д-р Зоран Пандилов
23. Проф. д-р Добре Рунчев
24. Проф. д-р Валентино Стојковски
25. Проф. д-р Софија Сидоренко
26. Проф. д-р Петар Симоновски
27. Проф. д-р Атанаско Тунески
28. Проф. д-р Лазе Трајковски
29. Проф. д-р Ристо Ташевски
30. Проф. д-р Милан Ќосевски
31. Проф. д-р Ристо Цицонков
32. Проф. д-р Јасмина Чалоска
33. Проф. д-р Душан Чакмаков

34. Проф. д-р Милан Шаревски
35. Проф. д-р Глигорче Вртаноски
36. Проф. д-р Димитри Козинаков
37. Проф. д-р Никола Тунески
38. Проф. д-р Златко Петрески
39. Вон. проф. д-р Виктор Гаврилоски
40. Вон. проф. д-р Дарко Данев
41. Вон. проф. д-р Игор Ѓурков
42. Вон. проф. д-р Зоран Марков
43. Вон. проф. д-р Христијан Мицкоски
44. Вон. проф. д-р Виктор Стојмановски
45. Вон. проф. д-р Доне Ташевски
46. Вон. проф. д-р Ристо Филкоски
47. Доц. д-р Дарко Бабунски
48. Доц. д-р Даме Димитровски
49. Доц. д-р Ана Лазаревска
50. Доц. д-р Александар Костиќ
51. Доц. д-р Филип Мојсовски
52. Доц. д-р Емилија Целакоска
53. Доц. д-р Васко Шаревски
54. Доц. д-р Емил Заев
55. Доц. д-р Мите Томов
56. Доц. д-р Бојан Јованоски
57. Доц. д-р Бојан Прангоски

Во реализацијата на студиската програма по Менаџмент на животен циклус на производ учествуваат следните наставници:

1. Проф. д-р Ванчо Донев
2. Проф. д-р Љубен Дудески
3. Проф. д-р Миколај Кузиновски
4. Проф. д-р Валентина Гечевска
5. Проф. д-р Роберт Миновски
6. Проф. д-р Јасмина Чалоска
7. Проф. д-р Атанас Кочов
8. Проф. д-р Зоран Пандилов
9. Проф. д-р Радмил Поленаковиќ
10. Проф. д-р Глигорче Вртаноски
11. Доц. д-р Мите Томов
12. Доц. д-р Бојан Д. Јованоски
13. Проф. д-р Атанаско Тунески
14. Проф. д-р Душан Чакмаков
15. Проф. д-р Никола Тунески
16. Проф. д-р Алекса Малчески
17. Вон. проф. д-р Зоран Марков
18. Доц. д-р Даме Димитровски

19. Проф. д-р Љубомир Дракулески, Економскиот факултет во Скопје, УКИМ  
 20. Проф. д-р Марина Митревска, Филозовски Факултет во Скопје, УКИМ  
 21. Проф. д-р Анита Грозданов Технолошко-металуршки факултет во Скопје, УКИМ  
 22. Вон.проф. д-р Сања Поповска Василевска, Технички факултет-Битола, УКЛО  
 23. Вон. проф. д-р Анита Циунова-Шулеска, Економскиот факултет во Скопје, 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.

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	Ванчо Донеv		
2.	Дата на раѓање	02.08.1950, Штип, Македонија		
3.	Степен на образование	Доктор на технички науки		
4.	Наслов на научниот степен	Редовен професор		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Доктор на технички науки	1987	Машински Факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј, Скопје
		Магистер на машински науки	1983	Машински Факултет, Универзитет во Белград
		Дипл.маш.инж.	1976	Машински Факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј, Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		менаџмент	Менаџмент информативни системи	Работна документација
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		менаџмент	Операциски истражувања	Оптимизација на залихи
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Машински Факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј, Скопје		Редовен професор Индустриско инженерство и менаџмент
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Основи на менаџмент 1	Индустриско инженерство и менаџмент МФ
	2.	Основи на менаџмент 2	Индустриско инженерство и	

				менаџмент МФ
	3.	Операциски истражувања 1		Индустриско инженерство и менаџмент МФ
	4.	Операциски истражувања 2		Индустриско инженерство и менаџмент МФ
	5.	Проектен менаџмент		Индустриско инженерство и менаџмент МФ
	6.	Менаџмент на одржување		Индустриско инженерство и менаџмент МФ
	7.	Менаџмент		Производно инженерство 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 пристапи во организацијата на одржувањето		Индустриско инженерство И менаџмент МФ
	2.	Одбрани поглавја од проектен менаџмент		Индустриско инженерство и менаџмент МФ
	3.	Квантитативни методи во деловното одлучување		Индустриско инженерство и менаџмент МФ
	4.	Одбрани поглавја од менаџментот		Индустриско инженерство и менаџмент МФ
	5.	Оперативен менаџмент		Индустриско инженерство и менаџмент МФ
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција
	1.			
	2.			
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Donev V.	Optimization of the production of Cooper Cable Factory – Negotino,	6 <sup>th</sup> Bolcan Conference on Operational Research, Thessaloniki,
	2.	Polenakovik R., Donev V	Optimization of the Order Fulfilment Process	6 <sup>th</sup> Bolcan Conference on Operational Research, Thessaloniki,
	3.	Donev V.	Simulation Driving Schedule of JSP-Skopje	Scientific Conference with international participation-University “St.Kiril i Metodij”, Faculty of Mechanical Engineering
	4.			
	5.			
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.	Автори	Наслов	Издавач / година



	број			
	1.	Донев В.,	Проектирање на експертен систем за оперативно планирање на материјалниот проток во поризводствените претпријатија во Република Македонија	Научна тема финансирана од Министерството за наука, Скопје
	2.	Донев В.,	Истражување на влијанието на технологијата врз организационата структура во деловно-производствените системи	Научна тема финансирана од Министерството за наука, Скопје
	3.			
	4.			
	5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Донев В., Рушковски К.	Основи на теротехнологијата - менаџмент на одржувањето	Основен учебник, Систем плус, Скопје
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Миле Димитровски, Ванчо Донев	Едукација за ракувачи за автобуси кои работат на природен гас	Меѓународно советување, Енергетика, ЗЕМАК, 2007
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	Повеќе од 300	
	11.2.	Магистерски работи	20	
	11.3.	Докторски дисертации	5	
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.	Миле Димитровски, Ванчо Донев	Едукација за ракувачи за автобуси кои работат на природен гас
		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.	Donev V.	Optimization of the production of Cooper Cable Factory – Negotino,	6 <sup>th</sup> Bolcan Conference on Operational Research, Thessaloniki,	2002
	2.	Миле Димитровски, Ванчо Донев	Едукација за ракувачи за автобуси кои работат на природен гас	Меѓународно советување, Енергетика, ЗЕМАК, 2007	2007
3.	Donev V.	Simulation Driving Schedule of JSP-Skopje	Scientific Conference with international participation-University “St.Kiril i Metodij”, Faculty of Mechanical Engineering	2004	

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Љубен Дудески		
2.	Дата на раѓање	31.07.1950		
3.	Степен на образование	VIII степен		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипл.маш.инж.	1974	УКИМ, МФ, Ск.
		Магистар	1980	УКИМ, МФ, Ск.
		Доктор	1984	УКИМ, МФ, Ск.
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки		
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки		
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Машински факултет – Скопје	Редовен професор, Производно ин`енерство	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
		Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
		1.	Машини и операции во производството	Производно инженерство / МФС
		2.	Неконвенционални методи на обработка	Производно инженерство / МФС
3.		САЕ	Производно инженерство / МФС	

	4	Конструкција и експлоатација на металорезачките машини	Производно инженерство / МФС	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Производни процеси и технологии	Производно инженерство / МФС	
	2.	Конкурентно инженерство и 3Д техники	Производно инженерство / МФС	
	3.	Одбрани поглавја од технологија на обработка со симнување на материјал	Производно инженерство / МФС	
	4.	Примена на композитни структури	Производно инженерство / МФС	
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Современи компјутерски поддржани техники во производните системи	Машинство / МФС	
	2.	Нови материјали и современи постапки за обработка	Машинство / МФС	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	A.Kocov, Lj.Dudeski, I.Lazarev	“Analysis of the stress-strain condition of the wire drawing’s die by using fea”, 5th International Conference on industrial tools,	ICIT 2005, Velenje, Celje, Slovenija, April 12-15 2005, pg. 73-78;
	2.	J. Caloska, A. Kocov, Lj. Dudeski	CAD Model of Lower Limb Prosthese, АМО – Авангардни Машиностроителни обработки	28 октомври, Софија, Бугарија, 2008
	3.	J. Чалоска, Љ. Дудески, А. Кочов	Применение СовременнЃих Технологии при Изготовлении Протезов, XVI Международна научно-методическа конференција	13-14 февруари , Санкт- Петербург, 2009
	4.			
	5.			
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	A. Kocov, J. Caloska, Lj.Dudeski i dr.	Function of the reverse engineering in the development of the injection molding tools and sheet metal tools, bilateral project between CIRKO MES CE,	Faculty of Mechanical Engineering, R. Macedonia and TECOS, R. Slovenia, 2007-2009
	2.	A. Kocov, J. Caloska, Lj. Dudeski	Function of the numerical simulations in the competitive engineering.	Scientific-research project between Ministry of education and science of Republic of Macedonia and Ministry of education and science of Republic

				of Slovenia, 2006-2009
	3.	Љ.Дудески, А.Кочов	Дизајнирање и развој на нов модел на брзооден редуктор	Развојно-истражувачки проект софинансиран од Министерство за образование и наука на РМ и Агрометал ДООЕЛ-Скопје, 2007
	4.	Љ.Дудески	Анализа и развој на постројка за хомогенизација на пилули за аеросолно гасење на пожар	Развојно-истражувачки проект софинансиран од Министерство за образование и наука на РМ и ВЕДА ДООЕЛ-Скопје, 2009
	5.	Љ.Дудески	Развој на компјутерски поддржан систем за определување на обработливоста при свиткување, сечење и дупчење на челици со зголемена тврдост	Развојно-истражувачки проект софинансиран од Министерство за образование и наука на РМ и ВЕДА ДООЕЛ-Скопје, 2011
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	С.Трајковски, Љ.Дудески	Неконвенционални методи на обработка	УКИМ, 1999
	2.	Љ.Дудески, В.Павловски, В.Дуковски	Машинска обработка и алатни машини	Унив. “Св. Климент Охридски”, Битола, 1996
	3.	В.Дуковски, Љ.Дудески	Конструкција на металорезачките машини	УКИМ, 1999
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	Над 100	
	11.2.	Магистерски работи	8	
	11.3.	Докторски дисертации	2	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			

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

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

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

				Sad, 20-21 September 2012, ISBN 978-86-7892-419-4, pp. 187-191.
	2.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz:	Application of methods for primary profiles characterization with stochastic characteristics in terms of software filtration.	XXXV Naukowa Szkola Obrobki Sciernej. Ladek Zdroj, 19-21.09.2012 r., Polska. ISSN 978-83-917677-6-4, pp. 151-160.
	3.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz.	Analysis of methods for primary profiles characterization in investigation of the surfaces topography	Journal „Mechanik” No. 8-9/2012, PL ISSN 0025-6552.
	4.	M.Kuzinovski, P.Cichosz, N. Trajčevski, M.Tomov	Computer aided engineering of the surface layer in the machining porcess by material removal	Jurnal of Transdisciplinary Systems Science, 2012, Vol.16, No. 2. pp. 25-41.
	5.	Mikolaj Kuzinovski, Tasko Smileski, Mite Tomov	Solid works in function of parameter modeling on roughness from turning process	10th International Scientific Conference “Computer Aided Engineering” 23-26 june 2010 in Szklarska Poreba, Poland. ISSN 0043-2075, pp. 154-159.
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Миколај Кузиновски, Владимир Дуковски, Глигорче Вртановски, Хенрик Жебровски, Васко Јосифовски, Александар Петров, Мите Томов, Невен Трајчевски, Тони Тасев, Станислав Фита, Пиотр Чихош:	Истражување на можностите и точноста на отсликување на геометриската структура на површината од површинскиот слој со контактни профилометри.	Научно-истражувачки проект финансиран од Министерство за образование и наука на Република Македонија, заведен под број 13-977/3-05, 1.7.2006-30.6.2009 година.
	2.	Миколај Кузиновски, Пиотр Чихош, Хенрик Жебровски, Станислав Фита, Мите Томов, Невен Трајчевски, Васко Јосифовски.	Метрологија на геометриските карактеристики во функција на лабораториите за калибрација, производните и едукативните процеси.	Развојно - истражувачки проект кофинансиран од Министерството за образование и наука на Република Македонија, заведен под број 03-2135/1 од 25.10.2005 год. Носител на проектот Центар за истражување, развој и континуирано

					образование (ЦИРКО).
	3.	Миколај Кузиновски, Пиотар Чихош, Хенрик Жебровски, Станислав Фита, Мите Томов, Невен Трајчевски, Тони Тасев, Зоран Стојановски, Александар Петров, Владимир Костовски	Разработка на методологија за едукација во областа на определувањето и проценката на неодреденоста како и грешките во мерењето.		Развојно-истражувачки проект кофинансиран од Министерство за образование и наука на Република Македонија заведен под број 14-2857/1 од 19.12.2008 година. Носител на проектот Центар за истражување, развој и континуирано образование (ЦИРКО).
	4.				
	5.				
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи			
	11.2.	Магистерски работи		14	
	11.3.	Докторски дисертации		2	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	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.	M. Tomov, M. Kuzinovski, P. Kovac.	A new approach in measuring of the roughness for surface constituted with machining process by material removal.	International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development (IJMPERD). Vol. 3, Issue 1, Mar 2013, pp. 41-52. (Impact factor (JCC) for 2012: 3,2513).	
	2.	M. Kuzinovski, M. Tomov.	Standardization - a mitigating or a confusing circumstance in surface roughness measuring in the metal processing industry.	International Journal of Industrial Engineering & Technology (IJIET). Vol. 3, Issue 1, Mar 2013, pp. 37-42. (Impact factor (JCC) for 2012: 1,6533).	
	3.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz.	A New Parameter of Statistic Equality of Sampling Lengths in Surface Roughness Measurement.	Strojniški vestnik - Journal of Mechanical Engineering Vol. 59 (2013) No. 5, pp. 339-348.  (3-Year Impact Factor Average: 0,466 - Jurnal Citations Reports published by Thomson Reuters 2009-2011. SV-JME Jurnal is indexed in SCOPUS ).	
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
	1.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Neven Trajčevski:	Function on Gaussian and 2RC filters to determine the roughness profile in real non-periodic and periodic surfaces	14 <sup>th</sup> International Research/Expert Conference „Trends in the Development of Machinery and Associated Technology” TMT 2010. Mediterranean Cruise,	11-18 September 2010.
	2.	Mite Tomov, Piotr Cichosz, Mikolaj Kuzinovski, Neven Trajčevski:	Analysis of the possible influence in determining of the roughness profile in real non-periodicals surfaces with the application of Gaussian and 2RC filters.	XXXIII Naukowa Szkoła Obrobki Sciernej. Polska.	Lodz, 8-10.2010
	3.	Mikolaj Kuzinovski, Neven Trajčevski, Mite Tomov, Piotr Cichosz:	Analysis of hardware and software solutions in function of the reliability	10th International Scientific Conference	23-26 June 2010 in Szklarska

				of experimental research results during investigation of cutting forces and temperature in the cutting process	„Computer Aided Engineering”	Poreba, Poland.
--	--	--	--	--	------------------------------	-----------------

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	<b>Валентина Гечевска</b>				
2.	Дата на раѓање	09.09.1965				
3.	Степен на образование	VIII степен				
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки				
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција		
		Д-р на технички науки	2002	Машински факултет, УКИМ		
		М-р на машински науки	1995	Машински Факултет, УКИМ		
		Дипл.маш.инж.	1989	Машински Факултет, УКИМ		
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област		
		Техничко-технолошки науки	Машинство, Индустриско инженерство и менаџмент	Производно машинство, технологии и системи, Развивање на експертски системи, Организација на технолошките процеси		
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област		
		Техничко-технолошки науки	Машинство, Индустриско инженерство и менаџмент	Производно машинство, технологии и системи, Организација на технолошките процеси		
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата во која работи и звањето во кое е	Институција	Звање во кое е избран и област			
		Машински факултет - Скопје, УКИМ	Редовен професор, Производн инженерство, технологии и системи и организација на технолошките процеси			
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии					
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води во првиот циклус на студии				
		Ред.б рој	Наслов на предметот		Студиска програма/институција	
		1.	Проектирање на технолошки процеси		Производно инженерство, МФС	
		2.	Инженерска економика		Индустриско инженерство и менаџмент, Енергетика и екологија, МФС	
3.	Производни технологии		Производно инженерство, Моторни возила, Механизација,			

				транспорт и логистика, Енергетика и екологија, Мехатроника, Индустриски дизајн, Термичко инженерство, Флуидно инженерство, Заварување и конструктивно инженерство, МФС
	4.	Менаџмент на развој на нови производи		Индустриско инженерство и менаџмент, МФС
	5.	Деловна информатика		Производна информатика, МФС
	6.	Производство, производи и услуги		Производна информатика, МФС
	7.	Пракса		Производна информатика, МФС
	8.	Донесување на одлуки и анализа на ризици за одржлив развој		Инженерство на животна средина и ресурси, Интердисциплинарни студии, УКИМ
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води во вториот циклус на студии			
	Ред.б рој	Наслов на предметот		Студиска програма/институција
	1.	Современи производни процеси и технологии		Производно инженерство, МФС
	2.	Интелигентни производни системи		Производно инженерство, МФС
	3.	Технологии на обработка со симнување на материјал - одбрани поглавја		Производно инженерство, МФС
	4.	Автоматизирано проектирање на технолошки процеси		Производно инженерство, Индустриско инженерство, МФС
	5.	Инженерска економика - одбрани поглавја		Индустриско инженерство, Менаџмент, МФС
	6.	Менаџмент на животен циклус на производ		Менаџмент на животен циклус на производ, МФС
	7.	Економика на животен циклус		Менаџмент на животен циклус на производ, МФС
	8.	Менаџмент со животниот циклус на производот		Менаџмент на контрола на квалитет, МФС
	9.	Менаџмент со трошоци за квалитет		Менаџмент на контрола на квалитет, МФС
	10.	Управување на процеси		Управување со системи за безбедност и здравје при работа, МФС
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води во третиот циклус на студии			
	Ред.б рој	Наслов на предметот		Студиска програма/институција
	1.	Инженерски економски анализи		Индустриско инженерство и менаџмент
	2.	Интелигентни производни системи		Машинство
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Gecevska V., Cus F., Zuperl U.	Object Oriented Approach in Computer Aided Process Planning	Springer Berlin Heidelberg-Verlag GmbH Book Part2 – ICT Innovations 2009, ISBN 978-3-642-10780-1, January 2010, Germany, 429-438.
	2.	Gecevska V., Leber M.	Supporting Innovative Thinking in Academia Using Computer-Based Solutions for Open	Proceedings of International Conference on Entrepreneurship, Education, Innovations (ENEDIN

			Innovation Processes	2011), June 2011, Maribor, Slovenia, ISBN 978-961-6802-05-5, 253-269.
	3.	Kajmakovska B., Lombardi F., Gecevska V., Chiabert P., Anisic Z.	Continuous Innovativeness Supported By Integrated Computer-Based Solutions	ACTA Technica Bulletin of Engineering, 2012, Tome 5, Fascicule 2, ISSN 2067-3809, June 2012, 41-46.
	4.	Stojanova T., Gecevska V., Anisic Z.	Implementation of Mass Customization Strategy for Individualized Products	Annals of the Faculty of Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering, 2013, Tome XI, Fascicule 1, February 2013, ISSN 1584 – 2665, pp. 227-232.
	5.	Gecevska V., Anisic Z.	Lean Product Lifecycle Management Approach	Journal of Industrial Engineering and Management (JIEM), 2013, Vol.4 N.4, ISSN: 2217-2661, pp.207-214.
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Lombardi F. contractor (Politehnico di Torino), Gecevska V. coordinator (University Ss.Cyril and Methodius); Partners: Italy, Slovenia, Greece, Macedonia, Croatia, Serbia	“Master Studies and Continuing Education Network for Product Lifecycle Management with Sustainable Development”	144959-Tempus-2008-IT-JPCR, TEMPUS IV Program financed by the European Commission, 2009-2012.
	2.	Gecevska V. coordinator of MK team (University Ss.Cyril and Methodius), Cus F. coordinator of SLO team (University of Maribor)	“Intelligent Based Tools Development for Production Processes Management”	Bilateral scientific project, financed by the ministries of science of Macedonia and Slovenia, 2012-2014
	3.	Partners: Germany, Austria, Hungary, Finland, Macedonia, Ukraine, Estonia; Gecevska V. expert for Engineering Economic Analysis	“GEOPROM FP7 – Sustainable Development in Europe”	Project financed by the European Commission in FP7, 2010-2015.
	4.	Gecevska V. coordinator for MK	„Product Lifecycle Management University Network”	Project No.1005.022-011, CEI University Network Joint Programme, financed by CEI-Central European Initiative, 2011-2012
	5.	Gecevska V. coordinator for MK	„Intelligent Automation for Competitive Advantage”	Project No. CII-RS-0065-02-1214, CEEPUS project network, 2009-2010, 2010-2011, 2012-2013, 2013-2014
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година

	1.	Gecevska V., Cus F.	„Intelligent Production Systems Way to Competitive and Innovative Engineering”	Scientific Monography, Publisher: Faculty of Mechanical Engineering, University Ss.Cyril and Methodius in Skopje, Macedonia, 978-9989-2701-7-4, 2009, COBISS.MK-ID 80168174, 277 p.
	2.	Cus F., Gecevska V.	„Innovative Production Systems key to Future Intelligent Manufacturing”	Scientific Monograph, Publisher: University of Maribor, Slovenia, ISBN 978-961-248-250-3, COBISS.SI-ID 65957633, 2010.
	3.	Cus F., Gecevska V.	„Development of Intelligent and Innovative Tools for Production Process Engineering and Sustainable Management	Scientific Monograph, Publisher: University of Maribor, Slovenia, ISBN 978-961-248-418-7, 2013.
	4.			
	5.			
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Gecevska V.	„Overview of intelligent manufacturing systems”	Chapter 1 in Scientific monograph, Intelligent Production Systems way to Competitiveness and Innovative Engineering, ISBN 978-9989-2701-4-7, COBISS.MK-ID 80168714, 2009.
	2.	Cus F., Gecevska V., Zuperl U.	„Anfis Process Predictor and Neural Network Decision System for Monitoring Tool Breakage in Milling Operations”	Chapter 1 in Scientific monography, Innovative Production Systems Key to Future Intelligent Manufacturing, ISBN 978-961-248-250-3, COBISS.SI-ID 65957633, 2010.
	3.	Gecevska V., Anisic Z., Cus F., Buchmeister B.	„Knowledge Management Based Process Planning System”	Chapter 15 in Scientific monography, Innovative Production Systems Key to Future Intelligent Manufacturing, ISBN 978-961-248-250-3, COBISS.SI-ID 65957633, 2010.
	4.	Gjergjeska Lj., Gecevska V., Minovski R.	„Application of Artificial Neural Networks for Improving Contemporary Business Systems”	Chapter 10 in Scientific monograph, „Development of Intelligent and Innovative Tools for Production Process Engineering and Sustainable Management”, ISBN 978-961-248-418-7, COBISS.SI-ID 76598273, 2013.
	5.	Gecevska V., Cus F.,	„Linking Lean	Chapter 3 in Scientific

		Chiabert P., Veza I.	Production with Product Lifecycle Management for Sustainable Business Environment”	monograph, „Development of Intelligent and Innovative Tools for Production Process Engineering and Sustainable Management”, ISBN 978-961-248-418-7, COBISS.SI-ID 76598273, 2013.	
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи	120		
	11.2.	Магистерски работи	25		
	11.3.	Докторски дисертации	2		
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.	Gecevska V., Cus F., Zuperl U.	Object Oriented Approach in Computer Aided Process Planning	Book – ICT Innovations, Springer-Verlag GmbH, ISBN 978-3-642-10781-1, e-ISBN 978-3-642-10781-8, Germany, 2010, p. 66-76.
		2.	Gecevska V., Chiabert P., Anisic Z., Lombardi F., Cus F.	Product lifecycle management through innovative and competitive business environment	Journal of Industrial Engineering and Management (JIEM), 2010, Vol.3 N.2, online ISSN: 2013-0953, Print ISSN: 2013-8423, pp.323-336.
		3.	Cus F., Gecevska V., Zuperl U.	Anfis Process Predicator and Neural Network Decision System for Monitoring Tool Breakage in Milling Operations	Chapter 1 in Scientific monography, Innovative Production Systems Key to Future Intelligent Manufacturing, 2010, ISBN 978-961-248-250-3, COOBISS.SI-ID 65957633, p.4-14.
		4.	Gecevska V., Cus F., Polenakovic R., Chiabert P.	Process of Innovation in Product Lifecycle Management Business Strategy	International cross-industry research Journal of Perspectives of Innovation, Economics and Business, Volume 9, Issue 3, 2011, ISSN 1804-0519 (print), ISSN 1804-0527 (online), pp.53-56.
		5.	Gecevska V., Veza I., Stepanic	Sustainable and Innovative Business Processes through	ACTA Technica Corviniensis –

		N., Cus F.	Lean PLM Approach	Bulleting of Engineering, Year 2012, Tome 5, Fascicule 1, ISSN 2067-3809, January 2012, 135-142.	
	6.	Gecevska V., Anisic Z.	Mass Product Lifecycle Management Approach	Journal of Industrial Engineering and Management, Vol.4, issue 4, December 2013, ISSN: 2217-2661, 207-214.	
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година	
	1.	Gecevska V., Cus F.	Intelligent Process Planning for Competitive Engineering	Mechanical Engineering Journal, 2010, Vol.52, No.1, ISSN 0562-1887, pp.33-42. [IF=0,26 Thomson Router]	
	2.	Lalic D., Gecevska V., Popovski K., Popovska Vasilevska S., Tesic Z.	Analysis of the opportunities and challenges for renewable energy market in the Western Balkan countries	Renewable and Sustainable Energy Reviews, ASSN 1364-1302, Vol.15, Issue 6, 2011, pp. 3187-3195. [IF=4,567, 5 years IF=5,367, Thomson Router].	
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.б рој	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
	1.	Ristova E., Gecevska V.	AHP methodology and selection of an advanced information technology due to PLM software adoption	Proceedings of 15 International Scientific Conference on Industrial Systems (IS'11), University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, September 2011, Serbia, ISBN 978-86-7892-341-8, 584-589.	2011
	2.	Gecevska V., Stojanova T., Jovanoski B., Cus F.	Product Lifecycle Management Technology Solutions	Proceedings of 4 <sup>th</sup> International Conference of Management of Technology Step to Sustainable Production (MOTSP'2012), June 2012, Croatia, ISBN 978-953-1848-5022.	2012
	3.	Gecevska V., Polenakovik R., Jovanovski B.	Innovativeness as SMEs	Proceedings of 6th International Conference on Mass	2014

				Success Factor for Growth in Republic of Macedonia	Customization and Personalization in Central Europe (MCP-CE 2012), September 2014, Serbia, ISBN 978-86-7892-432-3, 175-180.	
--	--	--	--	--	---	--

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	<b>Роберт Миновски</b>				
2.	Дата на раѓање	20.11.1964				
3.	Степен на образование	Докторат				
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки				
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција		
		Дипл.маш.инж.	1989	Машински факултет, Скопје		
		Магистер по машинство	1994	Машински факултет, Скопје		
		Доктор на технички науки	1999	Машински факултет, Скопје		
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област		
		Техничко-технолошки науки	Машинство			
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област		
		Техничко-технолошки науки	Индустрско инженерство и менаџмент			
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област		
		Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје		Редовен професор		
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.	Студија на работата		Индустрско инженерство и менаџмент		
	2.	Проектирање на информациски системи		Индустрско инженерство и менаџмент		
	3.	Менаџмент информациски системи		Индустрско инженерство и менаџмент		
	4.	Моделирање и симулации		Индустрско инженерство и менаџмент		
	5.	Производни системи		Индустрско инженерство и менаџмент, Производно инженерство – фиксен, останати насоки – изборен		
	6.	Производни системи 1		Индустрско инженерство и менаџмент		
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии					
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција		
	1.	Бизнис информациски системи		Индустрско инженерство и менаџмент		
	2.	Моделирање и симулации на		Индустрско инженерство и менаџмент		



		деловните процеси		
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција
	1.	Системи за мерење на учинок		Индустриско инженерство и менаџмент
	2.	Интегриран менаџмент на квалитетот		Индустриско инженерство и менаџмент
	3.	Моделирање и симулации на деловните процеси		Индустриско инженерство и менаџмент
	4.	Менаџерски производни филозофии		Индустриско инженерство и менаџмент
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	B. Jovanoski, R. Minovski, S. Voessner and G. Lichtenegger	Managing strategy and production through hybrid simulation	Journal of Industrial Management & Data Systems 113(8): 1110-1132/2013
	2.	B. Jovanoski, R. Minovski, D. Jovanoski	Modelling and Simulation of Business Processes: Review and Recommendations	Development of Intelligent and Innovative Tools for Production Process Engineering and Sustainable Management, Scientific Monography, Chapter 8, p.p. 81-96, Maribor-Skopje/2013
	3.	B. Jovanovski, R. Minovski, S. Voessner and G. Lichtenegger	Combining system dynamics and discrete event simulations - overview of hybrid simulation models	Journal of Applied Engineering Science, Vol. 10 No. 3, pp. 135–142/2013
	4.	R. Minovski, K. Nikolik, D. Jovanovski	Performance Measurement – One of the Fundamental Elements of TQM	6th International Working Conference “Total Quality Management - Advanced and Intelligent Approaches”, pp. 235-242/2011
	5.	R. Minovski, D. Jovanoski, B. Jovanoski	Quality Management in the Universities - an Example from Macedonia	International Journal “Total Quality Management & Excellence”/ 2009
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	R. Minovski et al.	Joint Simulation Model for Strategic Decision Support	Macedonian-Austrian bilateral scientific project / 2011-2013
	2.	R. Minovski et al.	Adaptation of different simulations models for certain functional needs	University of Ss. Cyril and Methodious in Skopje/2012-2013
	3.	M. Klarin, R. Minovski et al.	Development of Stochastic Model for Determination of the Elements of the Working Time of the Production Cycle and their Optimization for Batch Production in the	Ministry of Science and Technological Development of Serbia / 2011-

			Metalworking Industry and Recycling Processes	
	4.	D. Petkovic, R. Minovski et al.	COMPETENCE - Matching competences in higher education and economy: From competence catalogue to strategy and curriculum development	ETF-SM-00013-2008, 145129-TEMPUS-1-2008-1-BATEMPUS-SMHES
	5.	D. Jovanoski, R. Minovski et al.	Flexible model for Production Planning and Control in the small and medium enterprises in the metalworking industry in Macedonia	JICA / 2009
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Р. Миновски, Д. Јованоски	Студија на работата	УКИМ / во печат
	2.	Р. Миновски, Б. Јованоски	Прирачник за производни системи: проектирање на производни системи, второ издание	Машински факултет, Скопје / 2010
	3.	Р. Миновски, Б. Јованоски	Прирачник за производни системи: подготовка на производството	Машински факултет, Скопје / 2009
	4.	Р. Миновски	Виртуелна фирма	Поглавје во книгата „Како до сопствен бизнс“, второ издание, УКИМ-БСЦ принт, стр. 301-324/2012
	5.	Р. Миновски, Б. Јованоски	PLM Информациски системи	Машински факултет, Скопје, интерна скрипта / 2012
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	R. Minovski	Managing Competences for Competitive Working Force in Industrial Engineering and Management	5th International Symposium on Industrial Engineering – SIE 2012 (invited paper for the plenary session), pp. 11-16, Belgrade/2012
	2.	R. Minovski, V.Neshovska	Audit of Information Systems (IS) as a Tool for Continuous Improvement of the Performance of an Organization	Proceedings of IV International Conference on Entrepreneurship, Innovation and Regional Development- ICEIRD, Ohrid, pp. 803-810/2012
	3.	D. Jovanoski, R. Minovski	Our experiences in the Restructuring/Improvement of the Small and Medium Enterprises in R. Macedonia	12 <sup>th</sup> Expert Forum: EU Instruments for support and development of the small and medium enterprises, Skopje / 2010
	4.	B. Jovanoski, R. Minovski	Simulation - a tool for optimization of some problems in the process of enterprise	III International Conference on Entrepreneurship,

				restructuring	Innovation and Regional Development- ICEIRD, Novi Sad/2010
	5.	R. Minovski, D. Jovanoski, B. Jovanoski		Quality Management in the Universities - an Example from Macedonia	International Journal "Total Quality Management & Excellence", Vol. 37, No. 3, pp. 323-329/2009
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		Повеќе во изминатиот период	
	11.2.	Магистерски работи		4	
	11.3.	Докторски дисертации		/	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	B. Jovanoski, R. Minovski, S. Voessner and G. Lichtenegger	Managing strategy and production through hybrid simulation	Journal of Industrial Management & Data Systems 113(8): 1110-1132/2013
		2.	Lj. Gjergjeska, V. Gecevska, R. Minovski	Application of Artificial Neural Networks for Improving Contemporary Business Systems	Development of Intelligent and Innovative Tools for Production Process Engineering and Sustainable Management, Scientific Monography, Chapter 10, p.p. 110-131, Maribor-Skopje/2013
		3.	B. Jovanoski, R. Minovski, D. Jovanoski	Modelling and Simulation of Business Processes: Review and Recommendations	Development of Intelligent and Innovative Tools for Production Process Engineering and Sustainable Management, Scientific Monography, Chapter 8, p.p. 81-96, Maribor-Skopje/2013
		4.	D. Jovanoski, R. Minovski, G. Kostovska, B. Jovanovski	Modeling & Simulation as Tools for Optimisation of Material Flow in Production Systems	Journal for Technology of Plasticity, Vol. 37 (2012), Number 1, pp. 23-34/2012
		5.	B. Jovanoski, R. Minovski	An Example of Applied Study for Analysis of Production Systems	Innovative Production Systems Key to Future Intelligent Manufacturing, Scientific Monography, Maribor-Skopje / 2010
		6.	R. Minovski, K. Mitkova-Trendova, D. Jovanoski,	Deployment of Finite Stage Markov Decision Processes for Inventory Management Solutions in Enterprise Restructuring	Inms Way to Competitiveess and Innovative Engineering, Scientific Monography, Maribor-Skopje / 2009
	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.	B. Jovanoski, R.	Managing strategy and	Journal of Industrial

		Minovski, S. Voessner and G. Lichtenegger	production through hybrid simulation	Management & Data Systems 113(8): 1110-1132/2013
	2.	B. Jovanovski, R. Minovski, D. Jovanoski	Assessment of the Press Replacement Using Simulation	Journal for Technology of Plasticity, Vol. 37 (2012), Number 2, pp. 161-171/2012
	3.	D. Jovanoski, R. Minovski, G. Kostovska, B. Jovanovski	Modeling & Simulation as Tools for Optimisation of Material Flow in Production Systems	Journal for Technology of Plasticity, Vol. 37 (2012), Number 1, pp. 23-34/2012
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција
	1.	R. Minovski	Managing Competences for Competitive Working Force in Industrial Engineering and Management	5th International Symposium on Industrial Engineering – SIE 2012 (invited paper for the plenary session), pp. 11-16, Belgrade
	2.	B. Jovanoski, R. Minovski, G. Lichtenegger, S. Voessner	Hybrid modeling of strategy and production in the manufacturing industry - taking the best from system dynamics and discrete event simulation	In M. Klumpp, ed. Proceedings of the 2012 European Simulation and Modelling Conference. Essen, Germany, Oct. 22-24: EUROSIS, pp. 274-282
	3.	K. Mitkovska-Trendova, R. Minovski, D. Jovanoski	Application of N-Period Dynamic Inventory Model with Deterministic and Probabilistic Demand	The Fourth Annual Fulbright Academy of Science & Technology Conference, Skopje

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Јасмина Чалоска		
2.	Дата на раѓање	03.09.1963 год.		
3.	Степен на образование	VIII		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Доктор на технички науки	2002	Машински факултет во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје
		Магистер на машински науки	1993	Машински факултет во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“,

		Дипломиран машински инженер	1987	Скопје Машински факултет во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје Технички науки	Поле Машинство	Област
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје Технички науки	Поле Машинство	Област
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција Машински факултет во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј, Скопје	Звање во кое е избран и област Редовен професор во областа на производно инженерство, технологии и системи и организација на технолошките процеси	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Производни и услужни процеси	Производна информатика, МФС	
	2.	Деловна информатика	Производна информатика, МФС	
	3.	Компјутерско моделирање на алати за пластични маси	Производна информатика, МФС	
	4.	Производни технологии со обликување	Производно инженерство, МФС	
	5.	Алати за пластична деформација	Производно инженерство, МФС	
	6.	Моделирање и симулација на процеси со обликување	Производно инженерство, МФС	
	7.	Ергономија	Индустриско инженерство и менаџмент, МФС	
	8.	Пракса	Производна информатика, МФС	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Современи технологии на пластичноста и алати	Производно инженерство, МФС	
	2.	Моделирање и симулација на постапки со обликување	Производно инженерство, МФС	
	3.	Конструкција на алати за полимери	Производно инженерство, МФС	
	4.	Корпоративна општествена одговорност	Менаџмент на животен циклус на производ, МФС	
	5.	Безбедност во технолошките системи	Управување со системи за безбедност и здравје при работа, МФС	
	6.	Управување со професионален ризик	Управување со системи за безбедност и здравје при работа, МФС	
	7.	Почисто производство	Управување со системи за безбедност и здравје при работа, МФС	
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Безбедност и ризици при работа	Индустриско инженерство и менаџмент, МФС	

		2.	Информатички алатки за моделирање и симулација на процеси со обликување	Производно инженерство, МФС	
		3.	Современи конструкции на алати со обликување	Производно инженерство, МФС	
		4.	Нови материјали и современи постапки за обработка	Производно инженерство, МФС	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	J. Caloska, A. Kocov	Signification of implementation of CP concept for Macedonian companies	MOTSP, Sibenik, 2009
		2.	I. Lazarev, K. Kuzman, J. Mickovski, J. Caloska	Sintered Iron Alumina Composites as Tools Material for the Deep drawing	COMAT, Brasov 2010
		3.	I. Lazarev, K. Kuzman, J. Mickovski, J. Lazarev, J. Caloska, A. Kocov	Wear Resistance of the Deep Drawing Metal Matrix Die	Journal for technology of plasticity, Novi Sad, 2011 ( i.f. )
		4.	J. Lazarev, J. Caloska, G. Ivanoska	Research the formability of low-carbon cold rolled steel sheet	10 <sup>th</sup> International scientific-expert conference Maintenance and production engineering, KODIP – 2012, Budva
		5.	J. Chaloska, Z. Spiroski, A. Kochov	Mold Quotation based on Database based Calculation	Manufacturing Engineering and Technology, Technical University, Varna, 2013
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	J. Caloska, A. Kocov, I. Lazarev	Metal matrix composite for tools resistant of attrition	Ministry of education and science, Macedonia and MKMold DOO-Ohrid, 2007-2008
		2.	S. Bilic, (Ministry of Education and Science of RM), J. Caloska (University Ss. Cyril and Methodius),:	Regional Strategy on Research and Development for the Western Balkans	IPA Programme 2010
		3.	Lombardi F. – contractor (Politecnico di Torino), Gecevska V. – coordinator , J. Caloska , member of Macedonian team from University Ss. Cyril and Methodius	Master Studies and Continuing Education Network for Product Lifecycle Management with Sustainable Development	144959-Tempus-2008-IT-JPCR, TEMPUS IV Program, financed by the European Commission, 2009-2012
		4.	J Caloska (project coordinator) Plazma, SolarTubes-Macedonia, Gorenje-Slovenia, AiTiip-Spain	Systems for assessment of surface integrity	EUREKA project, E14133, 2007-2010
		5.	J Caloska (project coordinator), Arcelor Mittal, Rade Koncar	Innovative eco-friendly processing of volumetric sheet metal components	EUREKA project, E15783, 2010-2013

		TEP-Macedonia, Gorenje, LIV-Slovenia		
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Ј.Чалоска, Љ. Дудески	Производни и услужни процеси (интерен учебник)	МФС, 2008
	2.	Ј.Чалоска	Производни технологии со обликување (интерен учебник)	МФС, 2010
	3.	Ј.Чалоска	Конструкција на алати за вбригување на пластични маси (интерен учебник)	МФС, 2009
	4.	Ј.Чалоска	Деловна информатика (прв дел)- интерен учебник	МФС, 2008
	5.	Р. Поленаковиќ, Ј.Чалоска	Ергономија	Национален центар за развој на иновации и претприемачко учење, 2012
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Ј. Чалоска, Љ. Дудески, А.Кочов	Применение Современи Ыих технологии при изготвени протезов	В Ысокие интеллектуал Ын Ыие технологии образовани® и науки, Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Росси®, 2009
	2.	I.Lazarev, J. Caloska, J. Mickovski, K.Kuzman	Sintered iron-ceramic composites	Journal of Plasticity, Novi sad, Serbia, 2011
	3.	J.Micevska, J. Caloska, Z. Spiroski, A. Kocov	Product quality control by using reverse engineering	34 <sup>th</sup> International conference on production engineering Niš, Serbia University of Niš, Faculty of Mechanical Engineering , 2011
	4.	B. Naumovska, J. Chaloska, R. Polenakovik	Design of ergonomic workplace by using software package JACK	International conference "Safety engineering in function of Improvement of the working conditions" Ohrid, R. Macedonia, 2013
	5.	Lj. Dudeski, J. Chaloska, T. Velkovski	Current situation and trends in the field of OSH in R.Macedonia	International conference, "Improvement of the occupational safety system", Tara, Serbia, 2013
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	Над 60	

	11.2.	Магистерски работи	2 завршени и 13 во тек			
	11.3.	Докторски дисертации	2 во тек			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години					
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години				
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
		1.	I.Lazarev, K.Kuzman, J. Mickovski, J.Caloska	Sintered Iron Alumina Composites as Tools Material for the Deep drawing	COMAT, Brasov , Romania, 2010	
		2.	A.Kocov, J. Caloska	Cleaner Production Technologies for Improved Competitiveness of SME	ICIT, Ljubljana, Slovenia, 2009	
		3.	J. Чалоска, Љ. Дудески	Числовое Моделирование Струиной Фотографии Теченија при екструзии Промоуголуного Алюминиевого Профила	ВУсокие интеллектуалиние технологии образованија и науки, Санкт-Петербургски государственны политехнически университет, Русија, 2009	
		4.	A.Kocov, J. Caloska	Creating Comprehensive E-Library for Improving the Competitiveness of the Macedonian Machine Tool Industry	Intelligent Production Systems Way to Competitiveness and Innovative Engineering, 2009	
		5.	I. Lazarev, K. Kuzman, J. Mickovski, J. Lazarev, J. Caloska, A. Kocov	Wear Resistance of the Deep Drawing Metal Matrix Die	Journal for technology of plasticity, Novi Sad, 2011 ( i.f. )	
		6.	J.Chaloska, Z. Spiroski, A. Kochov	Mold Quotation based on Database based Calculation	Manufacturing Engineering and Technology, Technical University, Varna, 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.	I. Lazarev, K. Kuzman, J. Mickovski, J. Lazarev, J. Caloska, A. Kocov	Wear Resistance of the Deep Drawing Metal Matrix Die	Journal for technology of plasticity, Novi Sad, 2011 ( i.f. )	
		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.	J.Chaloska, Z. Spiroski	Preparation of tools offer by using the data basis systems	CODIP 2011, Herceg Novi, Monte Negro	2011
		2.	J. Chaloska, Lj. Dudeski, A. Kochov, T.Velkovski	Signification of implementation of risk assessment for improvement of the competitiveness of the	4th International Conference "Management of Technology Step to Sustainable	2012



				macedonian companies	Production" (MOTSP2012), Zadar, Croatia	
		3.	B. Naumovska, J. Chaloska, Lj. Dudeski	Human vibrations effects, measurement and protection	11th International Conference on Accomplishments in Electrical and Mechanical Engineering and Information Technology, DEMI 2013.	2013

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

		автоматизација	Скопје	
	5.	Нумерички управувани машини	Мехатроника/ Машински факултет-Скопје	
	6.	Автоматизација	Индустриско инженерство и менаџмент/ Машински факултет-Скопје	
	7.	Автоматизирано производство	Производно инженерство/ Машински факултет-Скопје	
	8.	Роботика	Производно инженерство/ Машински факултет-Скопје	
	9.	Автоматизирано производство и роботика	Производно инженерство /Дизајн на конструкции/ Машински факултет-Скопје	
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Флексибилна автоматизација	Производно инженерство/ Машински факултет-Скопје	
	2.	Моделирање и симулација на физички системи	Производно инженерство/ Машински факултет-Скопје	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Нумеричко и програмско управување со движења и процеси	Машинство/ Машински факултет-Скопје	
	2.	Флексибилни автоматизирани машини, уреди и производни системи	Машинство/ Машински факултет-Скопје	
	3.	Одбрани поглавија од роботика	Машинство/ Машински факултет-Скопје	
	4.	САХ технологии	Машинство/ Машински факултет-Скопје	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Z.Pandilov, V. Dukovski	Parallel Kinematics Machine Tools: Overview-from history to the future	International Journal of Engineering-Annals of Faculty Engineering Hunedoara, Tome X/2012, Fascicule 2, pp.111-124, ISSN:1584-2665. (International journal)
	2.	Z.Pandilov, V. Dukovski	Computer Aided Design of CNC machine tools main spindle and feed drives	Technological Engineering, Number 2/2011, Volume VIII, pp.35-38, ISSN 1336-5967. (Printed in April 2012). (International journal)
	3.	Zoran Pandilov, Vladimir Dukovski	Several open problems in parallel robotics	ACTA TECHNICA CORVINIENSIS-Bulletin of Engineering, Tome IV (Year 2011), Fascicule 3 (July-September), pp. 77-84, ISSN 2067-3809. (International journal)
	4.	Zoran Pandilov, Vladimir Dukovski	Survey of the dominant error types at parallel kinematics machine tools	International Journal of Engineering-Annals of Faculty Engineering-Hunedoara, Vol.VIII , No.1, 2010, pp.193-196, ISSN:1584-2665. (International

				journal)
	5.	Zoran Pandilov, Robrt Cep	Computer aided system for designing of numerically controlled machine tools main spindle drives	Transactions of the VSB-Technical University of Ostrava, Mechanical Series, No.1, 2009, Vol. LV, pp.217-224, ISBN 978-80-248-2051-4, ISSN 1210-0471. (International journal)
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Igor Drstvensek, Zoran Pandilov, et all.:	Applications of Rapid Manufacturing in Biomedical Fields	(Central European Exchange Program for University Studies) CEEPUS III Program SI-0206 project., (five years project 2010-2014). (International project) (Contact person from Macedonian side)
	2.	Robert Cep, Zoran Pandilov, et all.	Knowledge Bridge for Students and Teachers in Manufacturing Technologies	(Central European Exchange Program for University Studies) CEEPUS III Program CZ-0201 project, (four years project 2011-2014). (International project) (Contact person from Macedonian side)
	3.	Nicolae Ungureanu, Zoran Pandilov, et all.	Implementation and utilization of e-learning systems in study area of production engineering in Central European Region	(Central European Exchange Program for University Studies) CEEPUS III Program RO-0202 project, (eight years project 2008-2015). (International project) (Contact person from Macedonian side)
	4.	Ildiko Mankova, Zoran Pandilov, et all.:	Development in machining technology - new trends and challenges for education and research	(Central European Exchange Program for University Studies) CEEPUS II Program SK-0067 project: (two years project 2009-2010). (International project) (Contact person from Macedonian side)
	5.	Zoran Pandilov, etc.:	Mathematical modeling, simulation and experimental investigations of the characteristics of the mechatronics systems of linear servo drives for high speed numerically controlled machines	(three years project 2006-2009), Ministry of Education and Science of Republic of Macedonia. (Project leader) (National project)
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Зоран Пандилов	Автоматизација	Машински факултет-Скопје, 2010, интерна скрипта
	2.	Зоран Пандилов	Нумеричко управување	Машински факултет-Скопје, 2009, интерна скрипта
	3.	Zoran Pandilov, Klaus Rall:	Open questions in parallel robotics, Chapter 15, in the Scientific Monography	pp.179-190, Part II Intelligent Engineering Approaches, Faculty of Mechanical Engineering, Skopje-

			“Intelligent Production Systems way to Competitiveness and Innovative Engineering”	Macedonia, Faculty of Mechanical Engineering, Maribor-Slovenia, 2009, ISBN 978-9989-2701-4-7. (Scientific Monography)
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Michal Hatala, Robert Čep, Zoran Pandilov:	Analysis of Surface Roughness and Surface Heat Affected Zone of Steel EN S355J0 after Plasma Arc Cutting	Mechanical Engineering-Scientific Journal, Published by Faculty Mechanical Engineering, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje, Vol.29, No.1, (2010), pp.1-6, CODEN: MINS5-413, ISSN 1857-5293. (National journal)
	2.	Z.Pandilov, V. Dukovski	Dominant error types at parallel kinematics machine tools	Proceedings of the International Symposium in the frame of CEEPUS project CII-CZ-0201-02-0809, 29.-31.10.2009, Oscadnica, Slovak Republic, pp.70-72, ISBN 978-80-89276-22-6.
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
11.1.	Дипломски работи			125
11.2.	Магистерски работи			11
11.3.	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Z.Pandilov, V. Dukovski	Computer Aided Design of CNC machine tools main spindle and feed drives	Technological Engineering, Number 2/2011, Volume VIII, pp.35-38, ISSN 1336-5967. (Printed in April 2012). (International journal)
	2.	Z.Pandilov, V. Dukovski:	Static and dynamic stiffness of CNC machine tool servo drives	Journal of Machine Engineering, Vol.10, No.4, 2010, pp.106-114, ISSN 1895-7595. (Printed in March 2011) (International journal)
	3.	Zoran Pandilov, Vladimir Dukovski Robert Čep:	Optimal CNC machine tools servo drives computer aided design	Technological Engineering, Number 1/2010, Volume 7, pp.29-31, ISSN 1336-5967. (International journal)
	4.	Zoran Pandilov, Vladimir Dukovski	One approach towards analytical determination of the CNC machine tool servo drives position loop gain	Journal of Machine Engineering, Vol.9, No.2, 2009, pp.63-69, ISSN 1895-7595. (Printed in March 2010) (International journal)
	5.	Zoran Pandilov, Vladimir Dukovski	Analytical calculation of the CNC machines servo drives position loop gain	Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering, Volume 37, Issue 2, December 2009, pp.578-583, ISSN 1734-8412. (Printed in February 2010) (International journal)
	6.	Zoran Pandilov, Vladimir	Dominant error types at parallel kinematics machine tools,	Technological Engineering, Number 2/2009, Volume VI, pp.62-64, ISSN 1336-5967 (International

		Dukovski		journal)
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
1.	Zoran Pandilov, Vladimir Dukovski	Analytical Calculation of the Position Loop Gain for Linear Motor CNC Machine Tool	Applied Mechanics and Materials Vol. 186 (2012) pp. 182-187, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN: 978-3-03785-444-0, (ISSN: 1660-9336) (International journal)	
2.	Z.Pandilov, V. Dukovski	Static and dynamic stiffness of the mechatronic position servo systems	Applied Mechanics and Materials Vol. 332 (2013) pp 186-193, Trans Tech Publications, Switzerland, ISBN-13: 978-3-03785-733-5, (ISSN: 1660-9336) (International journal)	
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
1.	Zoran Pandilov, Vladimir Dukovski	One approach towards analytical determination of the CNC machine tool high-speed feed drives position loop gain	Proceedings of the 21 <sup>st</sup> International Scientific Conference on "Achievements in Mechanical and Materials Engineering" AMME`2013, Gliwice - Kraków, Poland, pp. C 14-1 - C 14-9, (Edited by L.A. Dobrzański), ISBN 978-83-63553-19-7, EAN 9788363553197	23 <sup>rd</sup> - 26 <sup>th</sup> June 2013,
2.	Zoran Pandilov, Vladimir Dukovski	A simple method for the analytical determination of the position loop gain for CNC machine tools	Proceedings of the 20th international conference "Flexible Automation and Intelligent Manufacturing", FAIM 2010, California State University East Bay, San Francisco, USA, pp.146-152	12 <sup>th</sup> -14 <sup>th</sup> July 2010,
3.	Zoran Pandilov, Vladimir Dukovski	CAD of main spindle and feed drives for CNC machine tools	Proceedings of the 19th international conference "Flexible Automation and Intelligent Manufacturing", FAIM 2009, University of Teesside in Middlesbrough, England, UK, pp.97-104, ISBN 978-0-9562303-3-1.	6 <sup>th</sup> -8 <sup>th</sup> July 2009,

<b>Прилог бр.4</b>	<b>Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови</b>	
1.	Име и презиме	<b>Атанас Кочов</b>

2.	Дата на раѓање	08 март 1966 година		
3.	Степен на образование	VIII, Доктор по технички науки		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		VII / 1, Дипл. маш. инж.	1990	Машински факултет, Скопје
		VII / 2, Магистер во машински науки	1993	Машински факултет, Скопје
		VIII, Доктор по технички науки	2001	Машински факултет, Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко – технолошки науки	Машинство	Производно машинство, технологии и системи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко – технолошки науки	Машинство, Материјали, Индустриско инженерство	Производно машинство, технологии и системи, композини материјали Организација на технолошки процеси
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Универзитет “Св. Кирил и Методиј“, Машински факултет, Скопје		Редовен професор
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	ЗД инженерство	ПИНФ	
	2.	Технологија на композитни материјали	ПИ	
	3.	САЕ	ПИ	
	4.	Компјутерско моделирање на процеси за обработка со деформација	ПИНФ, ПИ	
	5.	Менаџмент на технолошки развој	ИИМ	
	6.	Производни технологии	ИИМ, ПИ, ТИ, ХИМВ, АВ	
	7.	Технологија на брзи прототипови	ПИ, ИНД, МВ,	
	8.	Моделирање на алати за обработка со деформација и пластични маси	ПИ, ПИНФ	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Конкурентно инженерство	ИИМ	
	2.	Моделирање и симулации на постапки со обликување	ПИ	
	3.	Компјутерски потпомогнато моделирање на алати	ПИ	
	4.	Метод на конечни елементи во инженерска практика	ПИ	
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Напредни системи за развој на брзи прототипови	ПИ	

		2.	Менаџмент на одржлив развој	ИИМ	
		3.	Теорија на пластичност и експериментални методи за истажување при обработка со обликување	ПИ	
		4.	Современи компјутерски поддржани техники во производните системи	ПИ	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	A.Kocov, J.Caloska	reating comprehensive e-Library for Maceodnian machine tool industry SMEs, Intelligent Production Systems Way to Competitive and Innovative Engineering, Scientific Monography, Publishers Faculty of Mechanical Engineering, Skopje, Macedonia and Faculty of Mechanical Engineering,	Maribor, Slovenia, ISBN 978-9989-2701-7-4, 2009; chapter 21; pg. 241-245
		2.	A.Kocov, T. Rizov	Creating Coptmrehensive e-Library for the Macedonian Machine-Tool Industry;	14th International Science Conference Industrial Systems 08, Novi Sad, Serbia, October 2008
		3.	J.Chaoska, A.Kochov, j.Dudeski	Primenenie SovremennÝih Tehnologii pri Izgotovlenii 2 Protezov, XVI MedunarodnaÝ nau~no-metodi~eskaÝ konferenciÝ:	13-14 fevralÝ , Sankt-Peterburg, 2009
		4.	A. Kocov, J. Caloska, Z. Spirovski:	Creating comprehensive e-library for improving the competitivness of 4 the Macedonian machine tool industry,	TECOS, Ljubljana, 2009
		5.	A.Kochov, S.Cvetkov	Influence of the surface quality due to a hole derived in intial ,aterial processing of cold sheets with deep drawing	International conference on metalforming, Ljubljana, 2011
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	A.Kochov, G.Gasper	The Reverse engineering techniques for improved injection molding and sheet metal forming tool & die design; Bilateral proeject (CIRKO, Skopje,TECOS - Celje);	2007-2009
		2.	A.Kocov, J. Clendenin, J.Brodman	Design and Development of Supply Chain Management solution for the tool and die companies in Macedonia,	September 2006 – September 2007

			Project implemented by CIRKO MES Center of Excellence, supported by Educational Development Center, Boston, USA & the USAID e-BIZ Project in Macedonia,	
	3.	A.Kocov (coordinator), K.Kuzman, B.Nardin	The role of numerical simulation in concurrent engineering; scientific - research project with international participation (Univeristy of Ljubljana);	2006-2009;
	4.	A.Kocov (coordinator), P.Schwager	National Cleaner Production Technologies; UNIDO project;	2007-2012
	5.	A.Kocov (coordinator), J.Caloska,	Establish an e-Library as export enhancement tool for The Macedonian Machine Tool Industry, USAID Macedonian Competitiveness;	2008 - 2010
	6.	A.Kochov	LC economy in agro bussiness sector	2010-2013
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	А.Кочов	ЗД инженерство	2007
	2.	Љ.Дудески, А.Кочов	САЕ (умножени предавања)	2008
	3.	А.Кочов	Машини и алати -обработка со деформација (умножени предавања)	2007
	4.	А.Кочов	Производни технологии, интерна скрипта	2012
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	А.Кочов и др.	Национален центар за почисто производство, Изработка на студии за почисто производство	2007/2012
	2.	А.Кочов и др.	Изработка на елаборати за животна средина	2009/2011
	3.	А.Кочов	Изработка на елаборати за нискојаглеродни технологии во агро бизнис секторот во Македонија (10 компании)	2011- 2013
	4.			
	5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	15 десет кандидати	
	11.2.	Магистерски работи	20 кандидати	
	11.3.	Докторски дисертации	6 кандидати	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			



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

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	<b>Радмил Поленаковиќ</b>			
2.	Дата на раѓање	14.03.1967			
3.	Степен на образование	Доктор на науки			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по технички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Високо	1991	Машински факултет, УКИМ	
		Магистериум	1994	Машински факултет, УКИМ	
		Докторат	2001	Машински факултет, УКИМ	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		Технички науки	Машинство	Човечки ресурси	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Технички науки	Машинство	Менаџмент	
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, УКИМ		Редовен професор	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии				
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција	
	1.	Претприемништво и мал бизнис (изборен)		Сите насоки / Машински факултет	
	2.	Менаџмент на човечки ресурси		ИИМ / Машински факултет	
	3.	Логистика и менаџмент на снабдувачки синџири		ИИМ / Машински факултет	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција	

	број			
	1.	Методи во деловното одлучување	ИИМ / Машински факултет	
	2.	Развој на нови производи	ИИМ / Машински факултет	
	3.	Развој на човечки ресурси	ИИМ / Машински факултет	
	4.	Логистика и менаџмент на логистичките синџири	ИИМ / Машински факултет	
	5.	Иновациски менаџмент	ФЕИТ, УКИМ	
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Развој на човечки ресурси	ИИМ / Машински факултет	
	2.	Претприемништво и иновациски менаџмент	ИИМ / Машински факултет	
	3.			
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Поленаковиќ Р., Д. Шутевски	Стратегија за претприемачко учење за Република Македонија 2014-2020	ЕТФ и МОН, 2014
	2.	Лазаревска Т., Недановски Л., Михајловски Г., Поленаковиќ Р.,	Претприемништвото во Македонија (GEM 2012 Извештај за Македонија)	MRFP принт, Скопје, декември 2013
	3.	Поленаковиќ Р. (редактор)	Како до сопствен бизнис (2 издание)	ИЦРИПУ принт, Скопје, 2012
	4.	R. Polenakovik	Building an Innovation Society – Case of the Republic of Macedonia	UNCTAD Multi-year Expert Meeting on Investment, Innovation and Entrepreneurship for Productive Capacity-building and Sustainable Development, 19 – 21 March 2014, Palais des Nations, Geneva
	5.	Т. Фити, Р. Поленаковиќ (редактори)	Зборник од Советување „Како до поголема вработеност кај студентите и дипломците?“	МАНУ и ИЦРИПУ принт, Скопје, мај 2014
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Р. Поленаковиќ, Д. Шутевски	Креирање на стратегија и акциски план за претприемачко учење за Република Македонија 2014 – 2020, ЕТФ и МОН	2012-2014
	2.	Р. Поленаковиќ и соработници	TEMPUS project: “COMPETENCE - Matching competences in higher education and economy: From competence catalogue to strategy and curriculum development”	2009-2011
	3.	Р. Поленаковиќ и	TEMPUS project: “Creating	2009-2011

		соработници	R&D Capacities and Instruments for boosting Higher Education-Economy Co-operations "	
	4.	Р. Поленаковиќ и соработници	SEE Trans-national Cooperation Programme – Project “South-East European Co-operation of Innovation and Finance Agencies	2009-2011
	5.	Р. Поленаковиќ и соработници	Business Environment Reform and Institutional Strengthening Project (BERIS) Technical Assistance for preparation of Implementation of European Innovation Scoreboard for the Republic of Macedonia	2010
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Поленаковиќ Р., М. Марковска	Иновациски менаџмент	ИЦРИПУ принт, Скопје, декември 2013
	2.	Поленаковиќ Р., Шутевски Д.	Иновации и претприемништво	ИЦРИПУ принт, Скопје, 2012
	3.	Поленаковиќ Р., Поленаковиќ Л., Јованоски Б., Курчиев А., Велковски Т., Јовановски Б.	Како да најдеш работа? (2 издание)	ИЦРИПУ принт, Скопје 2012
	4.	Поленаковиќ Р., Ризов Т.	Бизнис логистика (интерен учебник)	МФС, УКИМ, Скопје 2010
	5.	Поленаковиќ Р., Чаловска Ј., Наумовска Б.	Ергономија	ИЦРИПУ принт, Скопје, 2012
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	B. Jovanovski, I. Nikoloski, R. Polenakovik, T. Velkovski, E. Ivanovic	Reducing kills mismatch as a key for increasing the regional competitiveness of women entrepreneurship in Southeast Europe	Proceedings of 7 <sup>th</sup> International Conference for Entrepreneurship, Innovation and Regional Development, ICERID 2014, 5-6 June 2014, Nicosia, Cyprus
	2.	R. Polenakovik, A. Penaluna, K. Penaluna	Closing the gap between labour market needs and students/graduates competences and skills	T. Fiti, R. Polenakovik (editors): “How to increase employment of students and graduates? Conference Proceedings”, MANU and NCDIEL print, Skopje, 14 March 2014
	3.	R. Polenakovik	Creativity killers and boosters - How to be more creative?(Don't dream your life, live your dream)	Paper prepared for the needs of the project: Project EU+PIK@ (EU + Entrepreneurship, Initiative, Creativity) (542642-LLP-1-2013-1-

				SI-AJM-ICS), MFDPS, Celje, Slovenija	
	4.	Kotevski M., Polenakovik R., Jovanovski B., Velkovski T.	Human Resource management practice at Makedonski Telekom AD for promoting Innovation	3 <sup>rd</sup> International Conference for Entrepreneurship, Innovations and Regional Development, ICEIRD 2010, 27-29 May 2010, Novi Sad, Serbia	
	5.	Nestorovski B., Polenakovik R., Jovanovski B., Velkovski T.	Diffusion of innovation by rate of usage of internet	Proceedings of 4 <sup>th</sup> International Conference for Entrepreneurship, Innovation and Regional Development, ICERID 2011, 5-7 May Ohrid, Macedonia	
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи	Над 100		
	11.2.	Магистерски работи	Над 25		
	11.3.	Докторски дисертации	2 завршени и 6 во изработка		
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Polenakovik R, Mezghani L	Entrepreneurial Learning Audit Toolkit – 2 <sup>nd</sup> edition	July 2010, Turin, European Training Foundation (for the needs of the project “Entrepreneurial Learning – phase II” IPA 08-04 and ENPI 08-10
		2.	Polenakovik R	National Innovation System of the Republic of Macedonia	International Scientific Conference: Research and Development as the Basis for Innovation in Creating the Competitive Region, Montenegrin Academy of Sciences and Arts, 12-131 November 2010, Podgorica, Montenegro
		3.	Polenakovik R.	Towards an Innovation Society	SEE Annual Conference: “Advancing development through transnational cooperation in South East Europe”, 14-15 October 2009, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina
		4.	Arsovski M., Polenakovik R	Sale Staff as Competitive Advantage on the Market for Product and Service Oriented Consumption	Journal of engineering, Tome VII (year 2009) Fascicule 2, Hundedora, Romania, 2009
		5.	R. Polenakovik, D.	Background Study of	“Development of

		Sutevski, V. Gecevska, L. Polenakovik	Strategies for Entrepreneurial Learning as a Precondition for Development of Entrepreneurial Learning Strategy for the Republic of Macedonia	intelligent and innovative tools for production process engineering and sustainable management “/ [editors of scientific monography] Franc Čuš, Valentina Gečevska Maribor: Faculty of Mechanical engineering, 2013	
	6.	Stamboliski V., Polenakovik R.	Implementation of new way of marketing in after-sale during vehicle servicing	Third International Scientific Conference Economics of Integration: “Using knowledge to move from recession to prosperity”, ICEI 2013, 6-7 December 2013, Tuzla, Bosnia and Herzegovina	
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.	Polenakovik R., Pinto R	The National Innovation System and its Relation to Small Enterprises – the Case of the Republic of Macedonia	World Journal of Science, Technology and Sustainable Development (WJSTSD) Volume 7 Numbers 1/2 2010	
	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.	G. Stojkov, D. Janevska, R. Polenakovik	Should I stay or should I go: is the leadership style important for the sector where it is performed?	Proceedings of 7 <sup>th</sup> International Conference for Entrepreneurship, Innovation and Regional Development, ICERID 2014, 5-6 June 2014, Nicosia, Cyprus	2006
	2.	Sutevski D., Polenakovik R.	32 sources of organizational changes	Proceedings of XI International Scientific Conference “Management and Engineering” 13’, 23-26 June 2013, Sozopol, Bulgaria	2007
	3.	Polenakovik R., Jovanovski B., Velkovski T.	Developing System of Entrepreneurial Education in Secondary Schools in the Republic of Macedonia	6th International Conference for Entrepreneurship, Innovation, and Regional Development ICEIRD 2013, 20-21 June, 2013, Istanbul, Turkey	2007
	4.	Stamboliski V., Donev V., Polenakovik R.	Improving Organisational Structure in the After-sales of Vehicles by	IX International (May 2013) Conference for Strategic management, 24-26 May 2013, Hotel Albo, Bor,	2008

				Establishing and Developing Effective Teams	Serbia	
		5.	Polenakovik R., Jovanovski B., Velkovski R.	Evaluation of the National Innovation System of the Republic of Macedonia – Business Sector Perspective	5th International Conference for Entrepreneurship, Innovation and Regional Development, Sofia, Bulgaria, 1-2 June 2012	2010

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

	8.	Компјутерски дизајн	Производна информатика / МФС	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Развој на производи	Производно инженерство / МФС	
	2.	Менаџмент на процесите	Производно инженерство / МФС	
	3.	Моделирање и симулација на физички системи	Производно инженерство / МФС	
	4.	Индустриски роботи	Производно инженерство / МФС	
	5.	Менаџмент на развој на нови производи	Производно инженерство / МФС	
	6.	Компјутерски интегрирани производни системи (СІМ)	Производно инженерство / МФС	
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	САХ технологии	Машинство / МФС	
	2.	Супституција на материјалите	Машинство / МФС	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Andonovic Vladan, Vrtanoski Gligorce	Novel Rapid Technology Approach Used in Dental Medicine	International Virtual Journal, Machines, Technologies, Materials, MTM, Year IV, Issue 6 / 2010, Sofia, Bulgaria, pp 53-57, ISSN 1313-0226.
	2.	Vrtanoski Gligorce, Andonovic Vladan	Smart Materials in Dental Medicine	Proceedings of International Conference on innovative Technologies, IN-TECH 2010, Prague, Czech Republic, September 14 – 16, 2010, pp357-361, ISBN 978-80-904502-2-6.
	3.	Andonovic Vladan, Vrtanoski Gligorce	Growing Rapid Prototyping as a Technology in Dental Medicine	Mechanical Scientific Engineering Journal, Vol. 29, No. 1, pp 31-39, Skopje 2010, Coden: MINSC5, ISSN 1857-5293, UDC 621.
	4.			
	5.			
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.	Автори	Наслов	Издавач / година

број			
1.	Vrtanoski Gligorce (team leader):	Supervision of activities for Freight Wagons Regnss-z (K) – – Supervision of implementation of the activity for building and delivery of new 11 flat-bed freight wagon for Macedonian Railway Transport AD Skopje, according to the UIC and TSI standards; Client: / Funding: IFB, Position: Rolling Stock Railway Expert.	Меѓународен проект финансиран од Светска Банка, заведен под број Contract No. P083499 IFB No. FB-RWMRT 2009/2, (09/2009 – 05/2011).
2.	Vrtanoski Gligorce (team leader):	Transponding European Norms of the Technical Interoperability Standards in Quality Production of the New Developed Locomotives, DMU and EMU – CSR Zhuzhou Electric Locomotive Co., Ltd, Zhuzhou, Hunan, China, (06/2012 – 05/2015) – Quality inspection of the works for design, development, manufacturing, quality assurance and final acceptance of the process for the TSI Certification; Client: / Funding: CSR Zhuzhou Electric Locomotive Co., Ltd, Zhuzhou, Hunan, China; Position: QA Expert.	Меѓународен проект финансиран од CSR Zhuzhou Electric Locomotive Co., Ltd, Zhuzhou, Hunan, China
3.	Глигорче Вртаноски, Владимир Дуковски, и др.	Зголемување на конкуретноста преку квалитетот на производите и процесите	Развојно-истражувачки проект софинансиран од Министерство за образование и наука на Република Македонија, јануари 2008 - јануари 2009 година. Носител на проектот Квантум Доо - Скопје.
4.	Владимир Дуковски, Глигорче Вртаноски, и др.	CAD/CAM интеграција во производството на модели за пумпи	Развојно-истражувачки проект софинансиран од Министерство за образование и наука на Република Македонија, јануари 2008 -



				јануари 2009 година. Носител на проектот МЗТ Пумпи АД - Скопје.
	5.	Vrtanoski Gligorce (team leader):	Macedonian Railways Rolling Stock Renewal Project, EBRD Project No. 43997, (10/2012 – 03/2016) – TCS ID: 37045: Macedonian Railways Rolling Stock Renewal Project – Assistance to PIU for TS: Freight Wagon; Contract No.: C26160/AUS1-2013-03-03, Client: / Funding: EBRD Grant to MRT JSC Skopje / EBRD Grant, SubContractor: iC consulenten ZT GmbH, Vienna, Austria, Position: Freight Wagon Specialist.	Меѓународен проект финансиран од EBRD Project No. 43997, (10/2012 – 03/2016) – TCS ID: 37045: Macedonian Railways Rolling Stock Renewal Project – Assistance to PIU for TS: Freight Wagon; Contract No.: C26160/AUS1-2013-03-03
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Vrtanoski Gligorce	Management of Academic Intellectual Property and Early Stage Innovation in Countries in Transition	Sub-Regional Seminar on the Commercialization and Enforcement of Intellectual Property Rights, April 1 – 3, 2009, Skopje, Macedonia.
	2.	Vrtanoski Gligorce	Management of IP and Transfer of Technologies for Universities and R&D Institutions	WIPO Regional Workshop on Intellectual Property Management and Successful Technology Licensing (STL) for Universities, June 9 – 10, 2009, Kiev, Ukraine.
	3.	Vrtanoski Gligorce	IP Situation in Republic of Macedonia at Technical Faculty in High Education	Regional Conference on Teaching Intellectual

					Property in Higher Education Establishments, September 1-2, 2010, Beograd, Serbia.
	4.	Vrtanoski Gligorce	Current Status of Teaching Intellectual Property at Higher Education Institutions		WIPO Inter-Regional Consultations, October 27, 2010, Budapest, Hungary.
	5.	Vrtanoski Gligorce	WIPO Tool on Management of Academic Intellectual Property		WIPO National Seminar on IP Assets Valuation for Technology Transfer, October 28, 2010, Budapest, Hungary.
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		>50	
	11.2.	Магистерски работи		6	
	11.3.	Докторски дисертации		2	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
		6.			
	12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
	12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
		Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција
		1.			
		2.			
		3.			

<b>Прилог бр.4</b>		<b>Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови</b>	
1.	Име и презиме	<b>Мите Томов</b>	
2.	Дата на раѓање	8.10.1981 година	
3.	Степен на образование	VIII - степен	
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки	

5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		VII <sub>1</sub> – степен	2005	МФС
		VII <sub>2</sub> – степен	2008	МФС
		VIII – степен	2013	МФС
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Контрола на квалитет	Контрола на квалитет
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Контрола на квалитет	Контрола на квалитет
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Машински факултет Скопје	Доцент, Контрола на квалитет	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Основи на теорија на режење	Производно инженерство / МФС	
	2.	Метрологија и мерни системи	Производно инженерство / МФС	
	3.	Менаџмент и контрола на квалитет	Производно инженерство / МФС	
	4.	Мерење и контрола	Производна информатика / МФС	
	5.	Системи за квалитет	Производна информатика / МФС	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Метрологија на геометриски карактеристики и истражување на квалитет	Производно инженерство / МФС	
	2.	Статистичко управување на процесите (SPC)	Производно инженерство, Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет / МФС	
	3.	Одбрани поглавја од мерната техника	Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет / МФС	
	4.	Нумерички управувани мерни машини и системи	Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет / МФС	
	5.	Целосен менаџмент на квалитет (TQM)	Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет / МФС	
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Tomov, M., Kuzinovski, M., Cichosz, P.	Investigation of Gaussian and 2RC filtration in surface roughness measurement from the standpoint of ambiguities in	11 <sup>th</sup> International Scientific Conference mma2012,

			standards. Part II-Experimental Analysis.	„Advanced production technologies”, Novi Sad, 20-21 September 2012, ISBN 978-86-7892-419-4, pp. 187-191.
	2.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz:	Application of methods for primary profiles characterization with stochastic characteristics in terms of software filtration.	XXXV Naukowa Szkola Obrobki Sciernej. Ladek Zdroj, 19-21.09.2012 r., Polska. ISSN 978-83-917677-6-4, pp. 151-160.
	3.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz.	Analysis of methods for primary profiles characterization in investigation of the surfaces topography	Journal „Mechanik” No. 8-9/2012, PL ISSN 0025-6552.
	4.	M.Kuzinovski, P.Cichosz, N. Trajčevski, M.Tomov	Computer aided engineering of the surface layer in the machining porcess by material removal	Jurnal of Transdisciplinary Systems Science, 2012, Vol.16, No. 2. pp. 25-41.
	5.	Mikolaj Kuzinovski, Tasko Smileski, Mite Tomov	Solid works in function of parameter modeling on roughness from turning process	10th International Scientific Conference “Computer Aided Engineering” 23-26 june 2010 in Szklarska Poręba, Poland. ISSN 0043-2075, pp. 154-159.
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Миколај Кузиновски, Владимир Дуковски, Глигорче Вртановски, Хенрик Жебровски, Васко Јосифовски, Александар Петров, Мите Томов, Невен Трајчевски, Тони Тасев, Станислав Фита, Пиотр Чихош:	Истражување на можностите и точноста на отсликување на геометриската структура на површината од површинскиот слој со контактни профилометри.	Научно-истражувачки проект финансиран од Министерство за образование и наука на Република Македонија, заведен под број 13-977/3-05, 1.7.2006- 30.6.2009 година.
	2.	Миколај Кузиновски, Пиотр Чихош, Хенрик Жебровски, Станислав Фита, Мите Томов, Невен Трајчевски, Васко Јосифовски.	Метрологија на геометриските карактеристики во функција на лабораториите за калибрација, производните и едукативните процеси.	Развојно - истражувачки проект кофинансиран од Министерството за образование и наука на Република Македонија, заведен под број 03-2135/1 од

				25.10.2005 год. Носител на проектот Центар за истражување, развој и континуирано образование (ЦИРКО).
	3.	Миколај Кузиновски, Пиотар Чихош, Хенрик Жебровски, Станислав Фита, Мите Томов, Невен Трајчевски, Тони Тасев, Зоран Стојановски, Александар Петров, Владимир Костовски	Разработка на методологија за едукација во областа на определувањето и проценката на неодреденоста како и грешките во мерењето.	Развојно-истражувачки проект кофинансиран од Министерство за образование и наука на Република Македонија заведен под број 14-2857/1 од 19.12.2008 година. Носител на проектот Центар за истражување, развој и континуирано образование (ЦИРКО).
	4.			
	5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи		
	11.2.	Магистерски работи		
	11.3.	Докторски дисертации		
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			

	4.				
	5.				
	6.				
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	M. Tomov, M. Kuzinovski, P. Kovac.	A new approach in measuring of the roughness for surface constituted with machining process by material removal.	International Journal of Mechanical and Production Engineering Resarch and Development (IJMPERD). Vol. 3, Issue 1, Mar 2013, pp. 41-52. (Impact factor (JCC) for 2012: 3,2513).	
	2.	M. Kuzinovski, M. Tomov.	Standardization - a mitigating or a confusing circumstance in surface roughness measuring in the metal processing industry.	International Journal of Industrial Engineering & Technology (IJIET). Vol. 3, Issue 1, Mar 2013, pp. 37-42. (Impact factor (JCC) for 2012: 1,6533).	
	3.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Piotr Cichosz.	A New Parameter of Statistic Equality of Sampling Lengths in Surface Roughness Measurement.	Strojniški vestnik - Journal of Mechanical Engineering Vol. 59 (2013) No. 5, pp. 339-348.  (3-Year Impact Factor Average: 0,466 - Jurnal Citations Reports published by Thomson Reuters 2009-2011. SV-JME Jurnal is indexed in SCOPUS ).	
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
	1.	Mite Tomov, Mikolaj Kuzinovski, Neven Trajčevski:	Function on Gaussian and 2RC filters to determine the roughness profile in real non-periodic and periodic surfaces	14 <sup>th</sup> International Research/Expert Conference „Trends in the Development of Machinery and Associated Technology” TMT 2010. Mediterranean Cruise,	11-18 September 2010.
	2.	Mite Tomov, Piotr	Analysis of the possible	XXXIII Naukowa	Lodz, 8-

		Cichosz, Mikolaj Kuzinovski, Neven Trajčevski:	influence in determining of the roughness profile in real non-periodicals surfaces with the application of Gaussian and 2RC filters.	Szkola Obrobki Sciernej. Polska.	10.2010
	3.	Mikolaj Kuzinovski, Neven Trajčevski, Mite Tomov, Piotr Cichosz:	Analysis of hardware and software solutions in function of the reliability of experimental research results during investigation of cutting forces and temperature in the cutting process	10th International Scientific Conference „Computer Aided Engineering”	23-26 June 2010 in Szkarska Poręba, Poland.

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	<b>Бојан Јованоски</b>		
2.	Дата на раѓање	13.12.1982		
3.	Степен на образование	Докторат		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Дипл.маш.инж.	2006	Машински факултет, Скопје
		Магистер по машинство	2009	Машински факултет, Скопје
		Доктор на технички науки	2014	Машински факултет, Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Индустриско инженерство и менаџмент	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Индустриско инженерство и менаџмент	Индустриска динамика
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област
		Машински факултет-Скопје		Доцент
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.	Моделирање и симулации на деловните процеси	Индустриско инженерство и менаџмент	
	2.	Планирање и управување на производството	Индустриско инженерство и менаџмент	
9.2.	3.	Бази на податоци	Индустриско инженерство и менаџмент	
	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред.	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	

	број		
	1.	Моделирање и симулации на деловните процеси	Индустриско инженерство и менаџмент
	2.		
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција
	1.		
	2.		
10.	Селектирани резултати во последните пет години		
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов
	Издавач / година		
	1.	B. Jovanoski, R. Minovski, S. Voessner and G. Lichtenegger	Managing strategy and production through hybrid simulation
			Journal of Industrial Management & Data Systems 113(8): 1110-1132/2013
	2.	B. Jovanoski, R. Minovski, D. Jovanoski	Modelling and Simulation of Business Processes: Review and Recommendations
			Development of Intelligent and Innovative Tools for Production Process Engineering and Sustainable Management, Scientific Monography, Chapter 8, p.p. 81-96, Maribor-Skopje/2013
	3.	B. Jovanovski, R. Minovski, D. Jovanoski	Assessment of the Press Replacement Using Simulation
			Journal for Technology of Plasticity, Vol. 37 (2012), Number 2, pp. 161-171/2012
	4.	B. Jovanovski, R. Minovski, S. Voessner and G. Lichtenegger	Combining system dynamics and discrete event simulations - overview of hybrid simulation models
			Journal of Applied Engineering Science, Vol. 10 No. 3, pp. 135-142/2013
	5.	V. Gecevska, T. Stojanova & B. Jovanoski	Product lifecycle management tools
			Annals of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal Of Engineering, XI, pp.219-222. 2013
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов
	Издавач / година		
	1.	R. Minovski, B. Jovanovski, S. Voessner and G. Lichtenegger	Joint Simulation Model for Strategic Decision Support
			Macedonian-Austrian bilateral scientific project / 2011-2013
	2.	R. Minovski, B. Jovanovski, et al.	Adaptation of different simulations models for certain functional needs
			University of Ss. Cyril and Methodious in Skopje/2012-2013
	3.	M. Klarin, R. Minovski, B. Jovanovski et al.	Development of Stochastic Model for Determination of the Elements of the Working
			Ministry of Science and Technological Development of



			Time of the Production Cycle and their Optimization for Batch Production in the Metalworking Industry and Recycling Processes	Serbia / 2011-
		4.		
		5.		
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Р. Миновски, Б. Јованоски	Прирачник за производни системи: проектирање на производни системи, второ издание	Машински факултет, Скопје / 2010
	2.	Р. Миновски, Б. Јованоски	Прирачник за производни системи: подготовка на производството	Машински факултет, Скопје / 2009
	3.	Р. Миновски, Б. Јованоски	PLM Информациски системи	Машински факултет, Скопје, интерна скрипта / 2012
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	В. Jovanoski, R. Minovski	Simulation - a tool for optimization of some problems in the process of enterprise restructuring	III International Conference on Entrepreneurship, Innovation and Regional Development- ICEIRD, Novi Sad/2010
	2.	R. Minovski, D. Jovanoski, В. Jovanoski	Quality Management in the Universities - an Example from Macedonia	International Journal "Total Quality Management & Excellence", Vol. 37, No. 3, pp. 323-329/2009
	3.	Поленаковиќ Р., Поленаковиќ Л., Јованоски Б., Курчиев А., Велковски Т., Јовановски Б.	Како да најдеш работа? (2 издание)	НЦРИПУ принт, Скопје 2012
	4.	Јованоски Д., Јованоски Б.	Како до сопствен бизнис (2 издание), глава во книга под уредништво на Радмил Поленаковиќ	НЦРИПУ принт, Скопје 2012
	5.	В. Jovanoski, R. Minovski	An Example of Applied Study for Analysis of Production Systems	Innovative Production Systems Key to Future Intelligent Manufacturing, Scientific Monography, Chapter 17, pp. 209-221,

				Maribor-Skopje.
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
11.1.	Дипломски работи			
11.2.	Магистерски работи			
11.3.	Докторски дисертации			
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач /година
	1.	B. Jovanoski, R. Minovski, S. Voessner and G. Lichtenegger	Managing strategy and production through hybrid simulation	Journal of Industrial Management & Data Systems 113(8): 1110-1132/2013
	2.	B. Jovanoski, R. Minovski, D. Jovanoski	Modelling and Simulation of Business Processes: Review and Recommendations	Development of Intelligent and Innovative Tools for Production Process Engineering and Sustainable Management, Scientific Monography, Chapter 8, p.p. 81-96, Maribor-Skopje/2013
	3.	D. Jovanoski, R. Minovski, G. Kostovska, B. Jovanovski	Modeling & Simulation as Tools for Optimisation of Material Flow in Production Systems	Journal for Technology of Plasticity, Vol. 37 (2012), Number 1, pp. 23-34/2012
	4.	B. Jovanoski, R. Minovski	An Example of Applied Study for Analysis of Production Systems	Innovative Production Systems Key to Future Intelligent Manufacturing, Scientific Monography, Maribor-Skopje / 2010
	5.	V. Gecevska, T. Stojanova & B. Jovanoski	Product lifecycle management technology solutions.	Proceedings of the 2012 Management of Technology: Step to Sustainable Production (pp. 159–166). Zadar.
	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.	B. Jovanoski, R. Minovski, S. Voessner and G. Lichtenegger	Managing strategy and production through hybrid simulation	Journal of Industrial Management & Data Systems 113(8): 1110-1132/2013
	2.	B. Jovanovski, R. Minovski, D. Jovanoski	Assessment of the Press Replacement Using	Journal for Technology of

				Simulation	Plasticity, Vol. 37 (2012), Number 2, pp. 161-171/2012
	3.	D. Jovanoski, R. Minovski, G. Kostovska, B. Jovanovski		Modeling & Simulation as Tools for Optimisation of Material Flow in Production Systems	Journal for Technology of Plasticity, Vol. 37 (2012), Number 1, pp. 23-34/2012
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конфере.	Година
	1.	B. Jovanovski, R. Minovski, V. Gecevska, R. Polenakovik	Applying a suitable simulation approach for processes on different management levels	Proceedings of Industrial Systems 2014. Novi Sad, Serbia	2014
	2.	B. Jovanoski, R. Minovski, G. Lichtenegger, S. Voessner	Hybrid modeling of strategy and production in the manufacturing industry - taking the best from system dynamics and discrete event simulation	In M. Klumpp, ed. Proceedings of the 2012 European Simulation and Modelling Conference. Essen, Germany, Oct. 22-24: EUROSIS, pp. 274-282	2012

Прилог бр.4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Атанаско Тунески			
2.	Дата на раѓање	22.01.1965			
3.	Степен на образование	Докторат			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по технички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Докторат	1997	Машински факултет Скопје	
		Магистратура	1993	Машински факултет Скопје	
		Диплома	1989	Машински факултет Скопје	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Автоматика	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Автоматика	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област	
		Универзитет Св. Кирил и Методиј, Машински факултет - Скопје		Редовен професор, Автоматика	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии				

	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Автоматско управување	МФС	
	2.	Оптимирање на енергетски системи	ЕЕ/МФС	
	3.	Системи за автоматско управување	АФИ/ МФС	
	4.	Програмибилни логички контролери	АФИ/МФС и Мехатроника/МФС	
	5.	Проектирање на роботски системи	АФИ/МФС	
	6.	Мониторинг и управување	ХА/МФС	
	7.	Роботи	ХА/МФС	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Управување со динамички системи	АФИ/МФС	
	2.	Компјутерско управување со машини и процеси	АФИ/МФС	
	3.	Оптимални управувачки системи	ХПА/МФС	
	4.	Управување со нелинеарни системи	ХПА/МФС	
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Напредни поглавја од управување со динамички системи	ХИА/МФС	
	2.	Напредни поглавја од компјутерско управување со машини и процеси	ХИА/МФС	
	3.	Напредни поглавја од динамика на објекти и процеси	ХИА/МФС	
	4.	Напредни поглавја од автоматизација на машини и процеси	ХИА/МФС	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Atanasko Tuneski, et.al.	Towards a New Curriculum: the DEREK (Development of Environmental and Resources Engineering Curriculum) Experience, book edited by Enrica Caporali, Atanasko Tuneski	Firenze University Press, 2009, ISBN 978-88-8453-876-5 (print), ISBN 978-88-8453-877-2 (online)
	2.	Atanasko Tuneski	Expected Outcomes, Achieved Objectives and Future Perspective”, paper included in the book: Towards a New Curriculum: the DEREK (Development of Environmental and Resources Engineering Curriculum) Experience	Firenze University Press, 2009, ISBN 978-88-8453-876-5 (print), ISBN 978-88-8453-877-2 (online), pp. 1-8.
	3.	Atanasko Tuneski, et.al.	Monitoring for Improving the River Vardar/Axios	IV International Symposium on Transboundary Waters Management, Thessaloniki, Greece, 15 <sup>th</sup> -18 <sup>th</sup> October, 2008,

				29 ppt slides.
	4.	Atanasko Tuneski, et.al.	Monitoring and Improving the Transboundary Rivers Watershed	ICID (International Commission on Irrigation and Drainage) Workshop: Water Governance: Emerging Theory and Practice, London, October 19 <sup>th</sup> , 2007, pp. 134-139.
	5	Atanasko Tuneski, et.al.	Design of Robust Control Law for Hydroturbine and SCADA Simulation	Journal of Energetics 2011, Journal of Association of Energy Sector, No.2, year XIII, March 2011, UDC 620.9, ISSN 0354-8651, UDC: 621.224.011:62-5, pp.85-89
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Atanasko Tuneski (Coordinator)	TEMPUS DEREK (Development of Environmental and Resources Engineering Curriculum) project	TEMPUS Joint European Project (2005-2008) No.19028
	2.	Atanasko Tuneski (Partner Project Director)	Monitoring and Improving the Rivers in the Vardar/Axios Watershed (MIRVAX project)	NATO Science for Peace Project (SfP 981877), 2005-2011
	3.	Atanasko Tuneski (Coordinator)	TEMPUS DEREL (Development of Environmental and Resources Engineering Learning) project	TEMPUS Joint European Project (2010-2013) No. 511001-TEMPUS-1-2010-1-IT-TEMPUS-JPCR
	4.			
	5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Atanasko Tuneski, et.al.	HPP Simulator for Real-Time Simulation and SCADA Software Testing	6 <sup>th</sup> Annual South East European Conference:

					Infusing Research and Knowledge in South-East Europe, in organization of SEERC (South-East European Research Centre, September 19 <sup>th</sup> and 20 <sup>th</sup> , 2011, Thessaloniki, Greece, pp.358-366.
		2.	Atanasko Tuneski, et.al.	Design and Analysis of Hydroturbine-Governor Control System	9 <sup>th</sup> International Conference on Advanced Materials and Operations, Kranevo, Bulgaria, 2009, ISSN1313-4264, pp.233-239.
		3.	Atanasko Tuneski, et.al.	Design of Optimal SCADA Program for Automation of HPP	9 <sup>th</sup> International Conference on Advanced Materials and Operations, Kranevo, Bulgaria, 2009, ISSN1313-4264, pp.227-231.
		4.	Atanasko Tuneski, et.al.	SCADA Simulation for Monitoring and Control of HPP Using Robust Law	8 <sup>th</sup> National Conference with International Participation – ETAI 2009, Ohrid, Republic of Macedonia, September 26-29, 2009, paper A3-3, 6 pages.
		5.	Atanasko Tuneski, et.al.	Design and Analysis of Control Plant in the Case of Hydraulic Turbine-Governor System	6 <sup>th</sup> National Conference with International Participation – ETAI 2007, Ohrid, Republic of Macedonia, September 19-21, 2007, paper A5-3, 6 pages.
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		Повеќе од 50	
	11.2.	Магистерски работи		6	
	11.3.	Докторски дисертации		1	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			

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

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

				Скопје
	2.	Математика 2		сите насоки на Машински Факултет – Скопје
	3.	Инженерска математика		сите насоки на Машински Факултет – Скопје
	4.	Нумеричка математика		сите насоки на Машински Факултет – Скопје
	5.	Компјутери и апликативен софтвер		Индустриски дизајн, МФС
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
	Ред. Број	Наслов на предмет	Студиска програма/институција	
	1.	Одбрани поглавја од Веројатност и статистика	сите насоки на Машински Факултет – Скопје	
	2.	Симулации со статистички методи	сите насоки на Машински Факултет – Скопје	
	3.	Комплексна анализа за инженери	сите насоки на Машински Факултет – Скопје	
	4.	Нумерички методи и оптимизација	сите насоки на Машински Факултет – Скопје	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
	Ред. Број	Наслов на предмет	Студиска програма/институција	
	1.	Теорија на еднолисниите функции и нејзина примена	Докторски студии по математички науки и примени, Природно-математички факултет Скопје	
	2.	Теорија и примена на диференцијалните субординации	Докторски студии по математички науки и примени, Природно-математички факултет Скопје	
10	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	E. Aliaga N. Tuneski	Some connections between class $U$ and $\alpha$ -convex functions, Abstract and Applied Analysis, Volume 2014, Article ID 692327, 4 pages.	Hindawi Publishing Corporation 2014 (2013 IMPACT FACTOR 1.102)
	2.	N. Tuneski, M. Darus	On functions that are Janowski starlike with respect to $N$ -symmetric points, Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics, Vol. 41 (2) (2012), 271 – 275.	Hacettepe University 2012 (2010 IMPACT FACTOR 0.385)
	3.	Obradovic M., Ponnusamy S., Tuneski N.	Radius of univalence of certain combination of univalent and analytic functions, Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences Society, (2) 35(2) (2012), 325–334.	Malaysian Mathematical Sciences Society 2012 (2010 IMPACT FACTOR 0.696)



	4.	Tuneski N., Obradovic M.	Some properties of certain expression of analytic functions, Computers and Mathematics with Applications, 62 (2011), 3438–3445.	Elsevier 2011 (IMPACT FACTOR 2.069)
	5.	Irmak H., Bulboaca T., Tuneski N.	Certain relations between $\alpha$ -convex type functions and Bazilevič type functions, Applied Mathematics Letters, Vol. 24 (12) (2011), 2010–2014.	Elsevier 2011 (2010 IMPACT FACTOR 1.155)
10.2.	Учество на научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Тунески, Н., Јолевска-Тунеска Б.	Диференцијално сметање	Универзитет Св.Кирил и Методиј во Скопје, 2011.
	2.	Тунески, Н., Јолевска-Тунеска Б.	Интегрално сметање	Универзитет Св.Кирил и Методиј во Скопје, 2011.
	3.	Тунески, Н., Георгиева- Целакоска Е.	Вовед во МАТЛАБ	Авторите 2010
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
11				
	11.1.	Дипломски работи		
	11.2.	Магистерски работи		
	11.3.	Докторски дисертации 2 во фаза на изработка		
12. За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				

12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Obradovic M., Ponnusamy S., Tuneski N., Radius of univalence of certain combination of univalent and analytic functions, Bulletin of the Malaysian Mathematical Sciences Society, (2) 35(2) (2012), 325–334. (2010 IMPACT FACTOR 0.696) <a href="http://www.emis.de/journals/BMMSS/vol35_2.htm">http://www.emis.de/journals/BMMSS/vol35_2.htm</a>		
	2.	Irmak H., Bulboaca T., Tuneski N., Certain relations between $\alpha$ -convex type functions and Bazilevič type functions, Applied Mathematics Letters, Vol. 24 (12) (2011), 2010–2014. (2010 IMPACT FACTOR 1.155) <a href="http://www.sciencedirect.com/science/journal/08939659/24">http://www.sciencedirect.com/science/journal/08939659/24</a>		
	3.	Tuneski N., Obradovic M., Some properties of certain expression of analytic functions, Computers and Mathematics with Applications, 62 9 (2011), 3438–3445. (IMPACT FACTOR 2.069) <a href="http://www.sciencedirect.com/science/journal/08981221/62/9">http://www.sciencedirect.com/science/journal/08981221/62/9</a>		
	4.	H. M. Srivastava, N. Tuneski, Emilija Georgieva–Celakoska: Some Distortion and Other Properties Associated with a Family of the $n$ -Fold Symmetric Koebe Type Functions, Australian Journal of Mathematical Analysis and Applications, Vol. 9, Issue 2, Article 1, (2012) 1-17. <a href="http://ajmaa.org/Volumes/Volume%209%20Issue%202%202012.php">http://ajmaa.org/Volumes/Volume%209%20Issue%202%202012.php</a>		
5.	Tuneski, N., On a Class of Functions Defined by Takahashi and Nunokawa, Mathematica Balkanica, Vol. 25 (1–2) (2011), 203–209. <a href="http://www.mathbalkanica.info/toc/cont2512.pdf">http://www.mathbalkanica.info/toc/cont2512.pdf</a>			
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научно истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред. Број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	E. Aliaga, N. Tuneski, Some connections between class $U$ and $\alpha$ -convex functions, Abstract and Applied Analysis, Volume 2014, Article ID 692327, 4 pages, <a href="http://dx.doi.org/10.1155/2014/692327">http://dx.doi.org/10.1155/2014/692327</a> . (2013 IMPACT FACTOR 1.102) <a href="http://www.hindawi.com/journals/aaa/2014/692327/">http://www.hindawi.com/journals/aaa/2014/692327/</a>		
2.	N. Tuneski, M. Darus, On functions that are Janowski starlike with respect to $N$ -symmetric points, Hacettepe Journal of Mathematics and Statistics, Vol. 41 (2) (2012), 271 – 275. (2010 IMPACT FACTOR 0.385) <a href="http://www.hjms.hacettepe.edu.tr/issues/vol41_2.html">http://www.hjms.hacettepe.edu.tr/issues/vol41_2.html</a>			
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред. Број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција
	1.	N. Tuneski, M. Obradovic: доказ: скениран сертификат	Some results over an expression of analytic functions	“Geometric Function Theory and Applications’2011”, Cluj–Napoca, Romania, September 3 – 9, 2011.
	2.	N. Tuneski, M. Darus, E. Gelova доказ: скениран сертификат	Simple criteria for bounded turning of an analytic function.	“Geometric Function Theory and Applications’2012”, Ohrid, R. Macedonia, August 27 – 31, 2012.
	3.	N. Tuneski доказ: скениран сертификат	Functions of bounded turning	International Short Joint Research Workshop “Some inequalities concerned with the geometric function theory”, The Research Institute for Mathematical
				2011
				2012
				2013

				Sciences, Kyoto University, Kyoto, Japan, May 22 – 24, 2013.	
--	--	--	--	--	--

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

	број			
	1.	Celakoska E., Cakmakov D.	Lorentz Link Problem and Solutions	<i>Proceedings of the Fourth International Scientific Conference 2011, Vol.1, 2011 16-21.</i>
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Чакмаков Д.	Веројатност и статистика за инженери	Универзитетски учебник, во фаза на издавање, 2014
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	1	
	11.2.	Магистерски работи	/	
	11.3.	Докторски дисертации	/	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години		
		Ред. број	Автори	Наслов
		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

12.3.	1.				
	2.				
	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	Алекса Малчески			
2.	Дата на раѓање	12.03.1964			
3.	Степен на образование	VIII			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на математички науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Дипломиран.математ.	1988	ПМФ-Скопје	
		Магистер на математички науки	1996	ПМФ-Скопје	
		Доктор на математички науки	2002	ПМФ-Скопје	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		Математика	Природно математички науки	Анализа и функционална анализа	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Математика	Природно математички науки	Анализа и функционална анализа	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција		Звање во кое е избран и област	
		Машински факултет-Скопје		Вонреден професор	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии				
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција	
	1.	Математика 1		Сите студиски програми/ МФС	
	2.	Математика 2		Сите студиски програми/ МФС	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција	
	1.	Одбрани поглавја од применета математика		Сите студиски програми/ МФС	
	2.	Веројатност и статистика		Сите студиски програми/ МФС	
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција	
	1.	/		/	
	2.	/		/	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				

10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Malceski A., Manova-Erakovic V.	Some 2-subspaces of 2-space	Математички Билтен 35/2011
	2.	Malceski A., Manova-Erakovic V.	A characterization of $n$ -seminorm,	MathematicaBalkanica/2011
	3.	Malceski A., Manova Erakovic V.	An extend of the type of Hanh-Banach for skew-symmetric linear forms,	Математички Билтен 35/2011
	4. 5.			
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Manova Erakovic V., Malceski A.	Granichni vrednosti na analiticki funkcii i distribucii i aproksimacii vo smisla na distribucii	ПМФ/Скопје/2006-2009
	2.	Дончо Димоски, Алекса Малчески, Ѓорѓи Маркоски и др..	Ученички институт за математика и информатика	МАНУ 2014-2016
	3. 4. 5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
Ред. број		Автори	Наслов	Издавач / година
1.		Малчески Р., Манова-Ераковиќ В., Маркоски Г., Малчески А.	Сигмина ризница (Рубрика задачи 1-505)	СММ/2009
2.		Малчески А., Манова-Ераковиќ В., Малчески Р., Маркоски Г.	Сигмина ризница (Рубрика задачи 506-1005)	СММ/2013
3.		Малчески А., Манова-Ераковиќ В., Малчески Р.	Сигмина ризница (Рубрика задачи 1006-1260)	СММ/2013
4. 5.		Малчески А., Манова-Ераковиќ В., Малчески Р. Малчески А., Манова-Ераковиќ В., Малчески Р.	Сигмина ризница (конкурсни задачи 1-192) Сигмина ризница (подготвителни задачи)	СММ/2013 СММ/2013
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	A.Malceski, V.Malceska	Osnovni poimi od teorijata na kodirwe	Sigma 83/2009
	2.	Malcheski A., Manova Erakovic V.	25-th Balkan Mathematical Olympiad	СММ/2011
	3.	Малчески А., Манова-Ераковиќ В., Миовска В., Лешковски Д., Гацовска А.,	Меѓународен натпревар Кенгур 2013	СММ/2014
	4. 5.	Малчески А., Манова-Ераковиќ В. Малчески А., Манова-Ераковиќ В.	Натпревари по математика во средно образование 2013 Натпревари по математика во основно образование 2013	СММ/2014 СММ/2014
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
11.1.	Дипломски работи		2	

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

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

10.	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Механика на флуиди	ЕЕ, ТИ, ТМЛ, МВ/ МФС	
	2.	Хидраулични турбини и пумпи	АФИ / МФС	
	3.	Хидроцентрали	ЕЕ / МФС	
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Теорија на турбомашини и CFD симулации	АФИ / МФС	
	2.	Одбрани поглавја од механика на флуиди	АФИ / МФС	
	3.	Пречистување на отпадни води	ЕЕ / МФС	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
1.	Трансформација на обновливата енергија во хидрауличните машини	Машинство / МФС		
2.	Хидроенергетика и животната средина	Машинство / МФС		
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
1.	Markov Z., Dimitrovski D., Jovanoski I., Nenchev A.	Production and Utilising of Biogas and Other Measures for Increasing Energy Efficiency in the Municipal Wastewater Treatment Plant	Journal of Environmental Protection and Ecology, p.1014-1022, Vol. 14, no.3 (2013), SCI=0,259	
2.	Илиев В., Поповски П., Марков З.	A comparison of numerical prediction and experimental dynamic behaviour at transient regimes of hydropower plant	Technics, technologies, education and management journal, Vol. 9, no.1 (2014), SCI=0,414	
3.	Markov Z., Popovski P., Talevski G., Ristova E.	Manufacturing of a Centrifugal Pump Using Integrated Computer Aided Approach	International Virtual Journal Machines, Technologies, Materials, pp. 22-24, Issue 1, Year VII, 2013	
4.	Reskovski F., Markov Z., Lipej A., Sirok B.	Numerical Prediction Of Karman Vortex Street Phenomenon In NACA 4421 Aerofoil Wake	Mechanical Engineering - Scientific Journal, Faculty of Mechanical Engineering-Skopje, Vol. 30, no. 1-2, pp. 29-37, 2012	
5.	Илиев В., Поповски П., Марков З.	Transient Phenomena Analysis in Hydroelectric Power Plants at Off-design Operating Conditions	International Journal of Engineering Research and Applications, Vol.	



				2, Issue 6, pp. 1480-1488, 2012
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
1.	Ношпал А., Стојковски В. Марков З. и др.	Примена на CAD и САХ технологиите во струјнотехничките процеси во енергетиката и екологијата	Министерство за образование и наука на Р. Македонија, 2006-2009	
2.	Поповски П., Марков З., Поповски Б.	Capacity Building of the Secondary Education Teachers in the Field of Environmental and Social Impact of Renewable Energy	UNESCO проект, 2012	
3.	Тунески А., Марков З. и др.	Monitoring and Improving the Rivers in the Vardar/Axios Watershed (MIRVAX)	НАТО ПЗМ проект, 2006-2008	
4.	Тунески А., Марков З. и др.	Development of Environmental and Resources Engineering Curricullum (DEREC)	EU TEMPUS проект, 2005-2008	
5.	Тунески А., Марков З. и др.	Development of Environmental and Resources Engineering Learning (DEREL)	EU TEMPUS проект, 2010-2014	
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
1.	Markov Z., Dimitrovski D., Aleksic V.	Development of gas distribution network for the city of Kumanovo – challenges and solutions	5 <sup>th</sup> International gas conference of Southeast Europe, Sarajevo, Bosnia-Herzegovina, 2012	
2.	Popovski P., Markov Z.	Development of basic criteria for establishing of feed-in tariffs in r. Macedonia	Proceedings of the 5 <sup>th</sup> Conference on sustainable development of energy, water and environment systems, Dubrovnik, Croatia, 2009, pp. 407	
3.	Popovski P., Markov Z., Tomic-Trpkovska M.	Development of small hydropower plants in republic of macedonia - experience and dilemmas	Journal of the energy society of Serbia, year 10, vol. 1, pp. 121-124, 2008	
4.	Jovanoski I., Markov Z., Dimitrovski D., Kochubovski	Quality of the excess sewage sludge from municipal	International BENA Conference,	

		M.	wastewater treatment plants, possibilities for use and disposal in R. Macedonia	SPHAMEER, Constanta, Romania, 2013
	5.	Jovanoski I., Popovski P. Markov Z., Tuneski A., Nencev A.	Monitoring and analysis of the operation of Kumanovo WWTP and proposed measures for increasing the efficiency of the aeration system	3 <sup>rd</sup> international Conference challenges in the water sector in the EU accession process, Ministry of environment and physical planning, Skopje, 2012
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	23	
	11.2.	Магистерски работи	4	
	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.		
	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
				Меѓународен собир/ конференција
		1.		Година
		2.		
		3.		

<b>Прилог бр.4</b>		<b>Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови</b>		
1.	Име и презиме	<b>Даме Димитровски</b>		
2.	Дата на раѓање	21.11.1979		
3.	Степен на образование	Доктор на науки		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Докторат	2010	Машински факултет - Скопје
		Магистратура	2007	Машински факултет - Скопје
		Диплома	2003	Машински факултет - Скопје

6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер		Подрачје	Поле	Област
			Енергетика, машинство	Термо енергетика	Мотори и екологија, загадување на воздухот
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор		Подрачје	Поле	Област
			Енергетика, машинство	Термо енергетика	Мотори и екологија, загадување на воздухот
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област		Институција		Звање во кое е избран и област
			Универзитет Св. Кирил и Методиј, Машински факултет - Скопје		Доцент, Термотехника и термоенергетика
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии				
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција	
	1.	Дизајн и пресметка на мотори СВС		ТИ, МФС	
	2.	Тјунирање моторски системи		ПТИ, МФС	
	3.	Екоенергетика		ПТИ, МФС	
	4.	Третман на отпад		ПТИ, МФС	
	5.	Горива и мотори		Сите, МФС	
	6.	Управување со отпад		ЕЕ, МФС	
	7.	Погонски материјали		ЕЕ, МФС	
	8.				
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии				
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција	
	1.	Загадување од моторите СВС		ЕЕ/МФС	
	2.	Еко - мотори		ЕЕ/МФС	
3.					
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии				
	Ред. број	Наслов на предметот		Студиска програма / институција	
	1.				
2.					
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Dame Dimitrovski	Introducing natural gas as a second fuel and reconstruction of a diesel engine to use dual fuel technology – emissions, economy	Combustion Institute, Western States, USA, 2008, University of Southern California	
	2.	Dame Dimitrovski	Using CNG and Diesel in the City Bus Transport in Skopje	Proceedings of the 2008 Technical Meeting of the Central States Section of The Combustion Institute, USA, 2008	
3.	Даме Димитровски	Union Regulations of Road Transport Air Pollution and Its	JEPE		

			Implementation in the Macedonia	
	4.	Зоран Марков, Даме Димитровски	Production and Utilising of Biogas and Other Measures for Increasing Energy Efficiency in the Municipal Wastewater Treatment Plant	JEPE
	5.	Dame Dimitrovski, Martina Dimeska	Possible directions for strategic connection of Republic of Macedonia to the European natural gas streams	Zbornik radova Instituta za gasnu tehniku
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Миле Димитровски, Ванчо Донев, Елениор Николов, Даме Димитровски	Прилагодување на дел од возниот парк – автобусите на ЈСП за користење еколошки горива природен гас, развоен проект,	МОН, Скопје 2003
	2.	Dame M. Dimitrovski	Using of Biogas for cogenerative systems at sanitary landfill - Drisla Skopje	Project for World Scientific Organization pages 6+52
	3.	Dame Dimitrovski, Sonja Filipovska,	Lowering the influence of using day lights and a mean to reduce the emission from small vehicles	Републички совет за безбедност на сообраќајот на патиштата 2009, Студија
	4.	Dame Dimitrovski,	Emissions and Imissions in the city of Tetovo, traffic development influence on the imissions,	Републички совет за безбедност на сообраќајот на патиштата 2008, Студија
	5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Даме Димитровски, Миле Димитровски	Публикација: Агро Енергетска студија за можности за употреба на обновливи извори на енергија во руралните средини во Република Македонија,	Студија Агро Енергија студија бр. 008/2009 – Биогаз 2009
	2.	Даме Димитровски	Монографија: Намалување на загадувањето на воздухот во Скопје со замена на постојните фосилни горива со природен гас, кандидат за наградата Гоце Делчев за 2008 година, Скопје, ISBN 978-9989-9812-8-9	2008
	3.			
	4.			
	5.			

10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Dame M. Dimitrovski,	Награден труд со оригинални научни резултати објавен во референтно научно/стручно списание со меѓународен уредувачки одбор: Ecological benefits of NG buses in Skopje, Awarded article	International Gas conference, Beograd, Serbia, 2007
	2.	Z. Markov, D.Dimitrovski, V.Aleksic	Development of Gas Distribution Network for the city of Kumanovo – Challenges and Solutions, International Gas Conference of South Eastern Europe	Zbornik radova Instituta za gasnu tehniku
	3.	D. Dimitrovski, M. Stojanovski, D. Stojanovska	Virtual pipelines – short cut to natural gas utilization, International Gas Conference of South Eastern Europe	International Gas Conference, Sarajevo 2012
	4.	Даме Димитровски	Зошто биогасот од земјоделието и сточарството, не стана основа за рурален развој во Македонија	ЗЕМАК, Охрид 2010
5.	Done Tashevski, Dame Dimitrovski	Optimization of binary co-generative thermal power plants with SOFC on solid fuel	JETP	
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
11.1.	Дипломски работи		15	
11.2.	Магистерски работи		4	
11.3.	Докторски дисертации		/	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/ пет години			
12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Gordana Popsimonova, Biljana Ristovska, Dame Dimitrovski (CA), Goce Georgievski	Greenhouse production in Macedonia – challenges and opportunities	MESJ 77–84, UDC 621, CODEN: MINSC5, ISSN 1857 – 5293
	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.	Z. MARKOV, D. DIMITROVSKI, I. JOVANOSKI, A. NENCHEV.	Production and Utilising of Biogas and Other Measures for Increasing Energy Efficiency in the Municipal Wastewater Treatment Plant p.1014	JEPE, 2013
	2.	M. DIMITROVSKI, Z.	European Union Regulations of	JEPE, 2013

		SAPURIC, D. DIMITROVSKI CA, M. KOCHUBOVSKI.	Road Transport Air Pollution and Its Implementation in the FYR Macedonia p.813		
	3.	Done Tashevski, Dame Dimitrovski	Optimization of binary co- generative thermal power plants with SOFC on solid fuel	Chemical Engineering Transactions, Journal ISSN: 19749791	
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред. број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
	1.	Nikola Angelovski, Mile Dimitrovski, Dame Dimitrovski, Ljupco Stavreski1	DEVELOPMENT OF NEW DIRECTIONS FOR PEDESTRIAN SAFETY GOALS IN MACEDONIAN NATIONAL STRATEGY FOR ROAD TRAFFIC SAFETY 2015-2020 BASED ON THE IMPLEMENTATION OF STRATEGY 2009- 2014	PRI International conference, Kyiv, Ukraine	2013
	2.	Nikola Angelovski, Mile Dimitrovski, Ljupco Stavreski, Dame Dimitrovski	THE CULTURE OF BEHAVIOR OF ROAD USERS IN REPUBLIC OF MACEDONIA	PRI International conference, Kyiv, Ukraine	2013
	3.	Dame Dimitrovski at all.	Biogas – Overview of the Possibilities for Implementation in the Macedonian Agricultural Sector	16 <sup>th</sup> Symposium on Thermal Science and engineering of Serbia, Sokobanja, Serbia,	2013
	4.	Dame Dimitrovski	Effective and Environmental Parameters of Diesel Engines Using Biodiesel and Biodiesel – Petro Diesel Blends	16 <sup>th</sup> Symposium on Thermal Science and engineering of Serbia, Sokobanja, Serbia,	2013
	5.	Dame Dimitrovski at all.	Biofuels part in the energy balance of Macedonia for achieving the climatic – energy scenario 20/20/20 of the EU for renewable energy sources	1 <sup>st</sup> INTERNATIONAL U.O.C. B.EN.A. CONFERENCE The sustainability of pharmaceutical, Medical and Ecological education and Research –	2013, June 20- 23, Constanta, Romania

					SPHAMEER –	
--	--	--	--	--	------------	--

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторските трудови			
1.	Име и презиме	Љубомир Дракулевски			
2.	Дата на раѓање	05.06.1962, Скопје, Македонија			
3.	Степен на образование	VIII доктор на науки			
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по економски науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Доктор на економски науки	1998	Економски факултет, УКИМ	
		Магистер на економски науки	1995	Економски факултет, УКИМ	
		Дипл. економист	1987	Економски факултет, УКИМ	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		Општествени науки	Организација и управување (менаџмент)	Стратегиски менаџмент	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Општествени науки	Организација и управување (менаџмент)	Бизнис менаџмент	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата во која работи и звањето во кое е	Институција	Звање во кое е избран и област		
		Економски факултет – Скопје, УКИМ	Редовен професор Стратегиски менаџмент и меѓународен менаџмент		
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води во првиот циклус на студии				
	Ред.б рој	Наслов на предметот	Студиска програма/институција		
	1.	Стратегиски менаџмент	Менаџмент, маркетинг и е-бизнис, Економски факултет, УКИМ		
	2.	Меѓународен менаџмент	Менаџмент, Економски факултет, УКИМ		
	3.	Организациско однесување	Менаџмент, Сметководство и ревизија, Економски факултет, УКИМ		
	4.	Стратегиски менаџмент	Индустриско инженерство, Машински факултет, УКИМ		
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води во вториот циклус на студии				
	Ред.б рој	Наслов на предметот	Студиска програма/институција		
	1.	Стратегиски менаџмент	Менаџмент, Економски факултет, УКИМ		

		2.	Меѓународен менаџмент	Менаџмент, Економски факултет, УКИМ	
		3.	Организациско однесување	Менаџмент, Економски факултет, УКИМ	
		4.	Европско бизнис окружување	Европски студии, Економски факултет, УКИМ	
		5.	Стратегиски менаџмент	Деловно право, Правен факултет, УКИМ	
		6.	Менаџмент – функции и процеси	Здравствен и фармацевтски менаџмент, Фармацевтски факултет, УКИМ	
		7.	Развој и управување со човечки ресурси	Здравствен и фармацевтски менаџмент, Фармацевтски факултет, УКИМ	
		8.	Менаџмент на аптекарска и клиничка практика	Здравствен и фармацевтски менаџмент, Фармацевтски факултет, УКИМ	
	9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води во третиот циклус на студии			
		Ред.б рој	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
		1.	Стратегиски менаџмент	Организација и управување (менаџмент) УКИМ	
		2.	Меѓународен менаџмент	Организација и управување (менаџмент) УКИМ	
		3.	Организациско однесување	Организација и управување (менаџмент) УКИМ	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.	Љубомир Дракулевски и Ангелина Танева Вашовска	“Emotional Intelligence: What it is and Why it Matters,”	<i>Visions 11&amp;12</i> , The Association of Intellectuals “Democratic Club”, Skopje, 2009
		2.	Љубомир Дракулевски и Леонид Наков	Action Managing Changes	<i>Management</i> , FON, Beograd, Serbia, 2009,
		3.	Љубомир Дракулевски и Ангелина Танева Вашовска Леонид Наков	Learning Style and Change of strategy in Conflict management among Macedonian Managers	2-nd International OFEL Conference on Governance, Management and Entrepreneurship 2014, CIRU – Governance Research and Development Center and University of Dubrovnik – Department of Economics and Business Economics, Dubrovnik, Croatia, 4-



				5 April, 2014
	4.	Љубомир Дракулевски и Леонид Наков	Managing Organizational Competences for Sustainable Business Excellence	19-th International Scientific Conference on Topic "Integration Processes as Factors Affecting Competitiveness and Economic Efficiency, Faculty of Economics in Subotica, University of Novi Sad, Palic, 15-17 May, 2014
	5.	Љубомир Дракулевски и Леонид Наков	Managing Business Model in Function of Organizational Dynamism	14-th International Scientific Symposium SymOrg 2014 "New Business Models and Sustainable Competitiveness", Faculty of Organizational Sciences – Belgrade, University of Belgrade, Zlatibor, Serbia, 6-10 June, 2014,
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Љубомир Дракулевски, Кирил Постолов	Организација за IV година	Министерство з а образование, 2010
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	50	
	11.2.	Магистерски работи	50	
	11.3.	Докторски дисертации	18	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години			

12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Љубомир Дракулевски и Леонид Наков	Action Managing Changes	<i>Management</i> , FON, Beograd, Serbia, 2009,
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.			
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ред.б рој	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција
	1.	Љубомир Дракулевски и Ангелина Танева Вашовска	“Emotional Intelligence : What it is and Why it Matters,“	<i>Visions 11&amp;12</i> , The Association of Intellectuals “Democratic Club”, Skopje
	2.	Љубомир Дракулевски и Ангелина Танева Вашовска Леонид Наков	Learning Style and Change of strategy in Conflict management among Macedonian Managers	2-nd International OFEL Conference on Governance, Management and Entrepreneurship 2014, CIRU – Governance Research and Development Center and University of Dubrovnik – Department of Economics and Business Economics, Dubrovnik, Croatia, 4-5 April
	3.	Љубомир Дракулевски и Леонид Наков	Managing Organizational Competences for Sustainable Business Excellence	19-th International Scientific Conference on Topic “Integration Processes as Factors Affecting Competitiveness and Economic Efficiency, Faculty of Economics in Subotica, University of Novi Sad, Palic, 15-17 May
4.	Љубомир Дракулевски и Леонид Наков	Managing Business	14-th International Scientific Symposium	

				Model in Function of Organizational Dynamism	SymOrg 2014 “New Business Models and Sustainable Competitiveness”, Faculty of Organizational Sciences – Belgrade, University of Belgrade, Zlatibor, Serbia, 6-10 June	
		5.				

Прилог бр. 4		Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторските трудови			
1.	Име и презиме	<b>Марина Митревска</b>			
2.	Дата на раѓање	26.08.1963			
3.	Степен на образование	Д-р на науки			
4.	Наслов на научниот степен	Д-р на науки			
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција	
		Факултетско образование	1987	Филозофски факултет	
		Магистер на науки	1994	Филозофски факултет	
		Доктор на науки	1998	Филозофски факултет	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		општествени науки	Политички науки	Одбранбени студии	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Општествени науки	Политички науки	Одбранбени студии	
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата во која работи и звањето во кое е избран	Институција	Звање во кое е избран и област		
		Филозофски факултет	Редовен професор Кризен менаџмент Хумана безбедност Цивилна одбрана Дипломатија		
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии				
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води во првиот циклус на студии				
	Ред.број	Наслов на предметот		Студиска програма/институција	
	1.	Хумана безбедност		Институт за безбедност, одбрана и мир- Филозофски факултет	
	2.	Цивилна одбрана		Институт за безбедност, одбрана и мир- Филозофски факултет	
	3.	Кризен менаџмент		Институт за безбедност, одбрана и мир- Филозофски факултет	
	4.	Превентивна дипломатија и мировни операции		Институт за безбедност, одбрана и мир- Филозофски факултет	
	5.	Цивилен кризен менаџмент		Институт за безбедност, одбрана и мир- Филозофски факултет	
	6.	Криси и кризна дипломатија		Институт за безбедност, одбрана и мир- Филозофски факултет	
	7.	Хуманитарни интервенции		Институт за безбедност, одбрана	

				и мир- Филозофски факултет
	8.	Теории на ненасилство		Институт за безбедност, одбрана и мир- Филозофски факултет
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води во вториот циклус на студии			
	Ред.број	Наслов на предметот		Студиска програма/институција
	1.	Национална безбедност и одбрана		Одбрана- Филозофски ф-тет
	2.	Менаџмент на цивилна одбрана		Одбрана- Филозофски ф-тет
	3.	Хуманитарни аспекти на мирот и безбедноста		Мир- Филозофски ф-тет
	4.	Хуманитарни и мировни мисии		Мир и развој- Филозофски ф.
	5.	Менаџирање на заканите од тероризам		Безбедност
	6.	Корпоративна општествена одговорност		Tempus Машински факултет
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води во третиот циклус на студии			
	Ред.број	Наслов на предметот		Студиска програма/институција
	1.	Теории и институции за менаџирање на кризи		Безбедност, одбрана и мир
	2.	Хуманитарни аспекти на мирот и развојот		Безбедност, одбрана и мир
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Marina Mitrevska	The Fight Against Terrorism and Crisis Management in the Western Balkans,	IOS Press, ISSN 1874-6276, 2007
	2.	Marina Mitrevska	Implementation of the Ohrid Agreement:Key for the political peace in Macedonia,	Fakultet za bezbednost, 2011, V.II
	3.	Marina Mitrevska, Vesna Tasevska	Gender equality and gender perspective in defence and security :Quotas in the defence and in the Army in Macedonia: constraints or incentives for women	<i>Contemporary Macedonian defence,Skopje, 2013</i>
	4.	Marina Mitrevska	Sustained Emergency Relief-RegionallyDeveloped Capacities:Crisis Management of the Republic of Macedonia	IOS Press BV, 2013 Amsterdam ISBN 978-1-61499-314-8
	5.	Marina Mitrevska	Societal security needs as a reason for the conflict: the case of Macedonia	<i>Contemporary Macedonian defence,Skopje, 2013</i>
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.		Master Studies and Continuing Education Network for Product Lifecycle Management with Sustainable Production	TEMPUS -144959, -2008-IT-JPCR(2009-2012)
	2.	Marina Mitrevska Nikolina Kening	Rodova ramnopravnost i rodova perspektiva vo odbranata	2013
	3.			
	4.			
	5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Марина Митревска	Кризен менаџмент	Филозофски ф-тет, Скопје, 2008
	2.	Марина Митревска	Превенција и менаџирање на	Бомат-графикс, Скопје,2009

				конфликти-случај Македонија	
	3.	Марина Митревска		Превентивна дипломатија и мировни операции	Филозофски ф-тет, Скопје, 2010
	4.	Grizold Anton, Marina Mitrevska		Conflict Prevention and Conflict Management in the New Security Context: The case of the Former Yugoslav Republic of MacedoniaMacedonia	Faculty of Social Science, Zalozba FDV, Ljubljana, 2012
	5.	Марина Митревска		Хумана ездбедност	Филозофски ф-тет, Скопје, 2012
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
	Ред.број	Автори		Наслов	Издавач/година
	1.	Marina Mitrevska		Managing crisis in the Republic of Macedonia: from idea to realization	Fakulteta za druzbene vede v Ljubljani, 2007
	2.	Марина Митревска		Типологии на мировните операции	Филозофски факултет, 2010
	3.	Марина Митревска		Превентивна дипломатија инструмент на мѓународните односи. основни теоретски аспекти	Министерство за одбрана, 2011
	4.	Марина Митревска		Човековата безбедност во 21-век нови предизвици и нови одговори	Факултет за безбедност, 2010
	5.				
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		<100	
	11.2.	Магистерски работи		15	
	11.3.	Докторски дисертации		6	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.број	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.	Marina Mitrevska	Crisis management:	University of applied sciences Velika Gorica, Croatia, 2011
		2.	Marina Mitrevska	European Union and crisis management lessons for West- Balkans countries	University of applied sciences Velika Gorica, Croatia 2012
		3.	Marina Mitrevska	Crisis management	University of applied sciences Velika Gorica, Hrvatska, 2011
		4.	Marina Mitrevska	The Balkans between past and future: security, conflict resolution and Euro-atlantic integration:Conflict in Macedonia: AChallenge for new	Faculty of Security-Skopje, 2013

			reforms policy	
	5.	Marina Mitrevska	Societal security needs as a reason for the conflict: the case of Macedonia	<i>Contemporary Macedonian defence, Skopje, 2013</i>
	6.	Marina Mitrevska	Crisis management days: crisis management in Macedonia: challenges and political reforms	University of applied sciences Velika Gorica, Croatia, 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.	Marina Mitrevska	European Union and crisis management lessons for West-Balkans countries	Crisis Management Days, 5 <sup>th</sup> international Scientific Symposium 24 and 25 May, Velika Gorica, Croatia
	2.	Marina Mitrevska	Crisis management in Macedonia: Conditions and Prospects	Security and Euro-Atlantic Perspectives of The Balkans, police science and Police profession, 25-26 may, Ohrid
	3.	Marina Mitrevska	Implementation of the Ohrid Framework Agreement: A Condition For Safe Macedonia	Security Sector Reforms in the Republic of Macedonia and their impact on crime curbing, European University- R.Macedonia, Skopje 15 september

<b>Прилог бр. 4</b>		<b>Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови</b>		
1.	Име и презиме	<b>Анита Грозданов</b>		
2.	Дата на раѓање	02/07/1965		
3.	Степен на образование	Високо		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на Технички		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Технолошко-Металуршки Факултет	1989	Универзитет Св Кирил и Методијво Скопје - Технолошко-Металуршки Факултет

		Магистерски студии	1994	Универзитет Св Кирил и Методијво Скопје - Технолошко-Металуршки факултет
		Доктор на технички науки	2002	Универзитет Св Кирил и Методијво Скопје - Технолошко-Металуршки факултет
6.	Подраје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
7.	Подраје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата каде работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
Технолошко-Металуршки Факултет		Вонреден професор		
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
9.1	Список на предмети кои наставникот ги води на првиот циклус на студии			
Ре д. бр ој	Наслов на предметот		Студиска програма/институција	
1.	Структура и својства на полимери		Полимерни материјали – дизајн и менаџмент	
2.	Преработка на полимерите 2			
3.	Анализа на животен циклус на полимерен производ и процес			
4.	Примена на полимерите во автомобилската индустрија			
9.2	Список на предмети кои наставникот ги води на вториот циклус на студии			
Ре д. бр ој	Наслов на предметот		Студиска програма/институција	
1.	Почисто производство		Инженерство на животна средина/ТМФ	
2.	Одбрани поглавја од физичка хемија и физика на полимерите		Нови материјали – полимери	
3.	Еко-одржливост		PLM-Машински факултет-Скопје	
9.3	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
Ре д. бр ој	Наслов на предметот		Студиска програма/институција	
1.	Преработка на полимерните материјали		Наука за полимери и полимерно инженерство	
2.				
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
Ре д. бр ој	Автори		Наслов	Издавач/година

	1.	Aleksandar T. Dimitrov, Ana Tomova, Anita Grozdanov, OrcePopovski, PericaPaunović,	"Electrochemical production, characterization, and application of MWCNTs"	J Solid State Electrochem (2013) 17: 399–407 (IF=2.131)
	2.	A.Grozdanov, A.Buzarovska	"Biodegradable poly(L-lactic acid)/TiO2 nanocomposites: Thermal properties and degradation"	J.ofAppl.Polym.Sci., Vol.123, Iss.4, 2187–2193 (2012) (IF=1.289)
	3.	A.Grozdanov, M.Avella, A.Buzarovska, G.Gentile, M.E.Errico	Reuse of natural fiber reinforced eco-composites in polymer mortars	Polymer Engineering and Science, 50 (4), pp. 762-766 (2010)
	4.	M.Avella, M.E.Errico, G.Gentile, A.Buzarovska, A.Grozdanov	Chapter 13: Green composites based on biodegradable polymer matrices	"Environmentallydegradable MaterialsbasedonMulticomp onentPolymericSystems" Ed. byCornelieVasileandGennadyE.Zaikov, KoninklijkeBrillNV. Leiden, The Netherlands (2009) ISBN 978 90 04 164109
	5.	A. Buzarovska, A. Grozdanov, Avella M,Gentile G, Errico M.	Poly(hydroxybutyrate-co-hydroxyvalerate)/titanium dioxide nanocomposites: A degradation study	J. Appl. Polym. Sci., 114, 5, 3118-3124 (2009)
	6.	M.Avella, A.Buzarovska, M.E.Errico, G.Gentile, A.Grozdanov	Eco-Challenges of Bio-Based Polymer Composites	Materials, 2, 911-925 (2009)
	7.	A. Grozdanov, G. Bogoeva-Gaceva,	Carbon Fibers/Polyamide 6 Composites based on hybrid yarns	J. Thermo.Plast.Comp. 23, 99-110 (2010)
10.2	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ре д. бр ој	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Анита Грозданов-координатор за МК	NMPTeAm2- Improving the services of the NMP NCP Network through Trans-national Activities II (FP7-290428-NMP-2011-CSA-5	(2012-213)
	1.	Анита Грозданов – раководител	Примена на природни влакна како зајакнувачи во еколошки композити Национален, Финансиран од МОН на Р.М.	(2006-2009)



	2.	Анита Грозданов-учесник, Александра Бужаровска- раковод.	Nanocompositesbasedo nbiodegradablepolymer sandceramicfillersR.Slo venija, FinansiranodMON- RM,	(2010-2012)
	3.	Анита Грозданов-учесник, Атанас Кочов-раководител	ПочистоПроизводство -УНИДО	(2007-2009)
	4.	Анита Грозданов-учесник, Валентина Гечевска- раководител	Master Studies and Continuing Education Network for Product Lifecycle Management with Sustainable Production 144959- TEMPUS-2008-IT- JPCR	(2009-2012)
	5.	АнитаГрозданов-учесник- Exploitation manager of the project	Eco-houses based on eco-friendly polymer construction composite materials (FP6, INCO- CT-2004- 509185)(Exploitation manager of the project)	(2004-2007)
10.3	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ре д. бр ој	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Ре д. бр ој	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1	Дипломски работи	15	
	11.2	Магистерски работи	2	
	11.3	Докторски дисертации	1	
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните етири/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		
	Ре д. бр ој	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			
	Ре д. бр ој	Автори	Наслов	Издавач/година	
	1.				
	2.				
	12.3	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
	Ре д. бр ој	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/конференција	
	1.	A.Grozdanov, A.Buzarovska, M.Avella, M.E.Errico, G.Gentile, in J.P. Reithmaier et al. (eds.),	PCL/MWCNT nanocomposites as nanosensors,	Nanotechnological Basis for Advanced Sensors, NATO Science for Peace and Security Series B: Physics and Biophysics, DOI 10.1007/978-94-007-0903-4_15; Springer Science+Business Media B.V., Chapter15, 149-154 (2011)	
	2.	Anita Grozdanov, PericaPaunovic, AleksandarDimitrov, Gennaro Gentile, Maurizio Avella,	“Sensor activity of Graphene/PMMA nanocomposites films”,	The 4th International Nanotechnology Conference and Exhibition - NanoIsraeli 2014, P198, 24-25 March 2014 Tel Aviv, Israel (2014)	
	3.	AleksandarPetrovski, Aleksandar T. Dimitrov, Anita Grozdanov,BetiAndonović, PericaPaunović,	“Characterization of graphene synthesized by electrolysis in aqueous electrolytes”	4th Edition of Graphene Conference – Graphene 2014, P199, 06-09 May Toulouse, France (2014)	

<b>Прилог бр.4</b>		<b>Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови</b>		
1.	Име и презиме	Сања Поповска Василевска		
2.	Дата на раѓање	3.10.1968		
3.	Степен на образование	VIII степен		
4.	Наслов на научниот степен	доктор на технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Доктор на технички науки	2007	Факултет за енергетика, Универзитет на Орадеа, Орадеа, Романија
		Магистер на технички науки	1996	Технички факултет – Битола, Универзитет Св.„Климент Охридски“ - Битола

		Дипл. маш. инж.	1991	Машински факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј, Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко – технолошки науки	205 Енергетика	20500 Енергетско и процесно машинство (Размена на топлина; Повеќефазни системи) 20506 Рационално користење на енергија)
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко – технолошки науки	205 Енергетика	20509 Греење и климатизација и топлификациони системи) 20506 Рационално користење на енергија)
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата во која работи и звањето во кое е избран и во која област	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Технички факултет – Битола Универзитет „Св. Климент Охридски“ – Битола	Вонр.проф (2013), Енергетско и процесно машинство (Размена на топлина, Повеќефазни системи); Погонски материјали (горива и технологии за конверзија на енергија); Ладилна техника и системи; Греење и климатизација и топлификациони системи.	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
	9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води во првиот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	- Греење, вентилација и климатизација - Централни системи за греење и ладење - Ладилна техника и ладилни системи - Магационирање и транспорт на прехранбени производи - Енергетска ефикасност на згради објекти - Енергетски објекти и животна средина - Оранжерии - Погонски и процесни материјали	Машинство, Технички факултет, Битола	
	2.	- Практикум на заштита на животна средина со стручна пракса - Ладилни и клима уреди	Енергетика и заштита на животната средина, Технички факултет, Битола	
	3	- Моделирање и симулации во ИЗЖС - Одржливо користење на природни системи за заштита на животната средина - Енергетски објекти и животна средина	Инженерство за заштита на животната и работната средина, Технички факултет, Битола	
	9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води во вториот циклус на студии		
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	

	1.	Неконвенционални системи за греење и ладење	Енергетско машинство, Технички факултет, Битола
	2.	Енергетска ефикасност во термичките системи	Енергетско машинство, Технички факултет, Битола
	3.	Современи енергетски технологии	Процесно машинство, Технички факултет, Битола
	5.	Современи ладилни постројки	Процесно машинство, Технички факултет, Битола
	6.	Далечинска детекција на промените во животната средина	Инженерство за заштита на животната и работната средина, Технички факултет, Битола
	7.		
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води во третиот циклус на студии		
	Ред.б рој	Наслов на предметот	Студиска програма/институција
	1.	Проектирање и планирање во процесите за минимизација на отпад и опасни материи	Машинство, Технички факултет, Битола
	2.	Сончева енергија	Машинство, Технички факултет, Битола
	3.	Геотермална енергија	Машинство, Технички факултет, Битола
	4.	Енергија од биогаз	Машинство, Технички факултет, Битола
10.	Селектирани резултати во последните пет години		
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)	
		Ред. број	Автори
			Наслов
			Издавач/година
	1.	К. Popovski, S. Popovska-Vasilevska,	Where are the Chances of Geothermal Energy for Quicker Development?
			Energy bulletin – Science & Technologies: Renewable Energy Resource of the Third Millennium, UNESCO, No.3 (6), 2009, pg.24-39
	2.	С. Поповска-Василевска, И. Насов, Х. Костадинова-Бошкова, В. Ристов	Сончева архитектура (2 дел – Пасивно користење на сончевата енергија)
			ЕНЕРГЕТИКА списание на ЗЕМАК, бр.72, вол.18, 2010, 69-76 стр., ISSN 1409-6048
	3.	S. Popovska-Vasilevska, M. Loncar-Velkova, N. Gavrilovic, E. Glavinac	“Consumer Friendly” Energy Bills
			Collection of selected policy papers, Slovak Balkan Public Policy Fund, paper 3, pp.39-59, Bratislava 2012
	4.	S. Popovska-Vasilevska, K. Popovski	Geothermal energy-convenient heat source for renewal and new development of protected crop cultivation in Macedonia,
			ELSEVIER, Renewable and Sustainable Energy Reviews 15 (2011) 2909–2920, Volume 15, Issue 1, ISSN 1364-0321, January 2011
	5.	D. Lalic, K. Popovski, V. Gecevska, S. Popovska-Vasilevska, Z. Tesic	Analysis of the Opportunities and Challenges for the
			ELSEVIER, RSER – Volume 15, Issue 6, August 2011, paper

			Renewable Energy Market in the Western Balkan Countries	62, pp. 3187-3195
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	С.Поповска-Василевска (истражувач)	Biomass Energy Europe – Acronym: BEE,	Coordination and support action FP7-ENERGY-2007-1-RTD, Project number 213417, 2008-2012 (МАГА – партнер на проектот)
	2.	С.Поповска-Василевска (координатор/главен истражувач)	Integrated Solar Thermal Systems in Roofs and Facades, co-financed by ADA, 2009	ADA – Austrian Development Agency / Solar Macedonia, 2009
	3.	С.Поповска-Василевска	MAS-PLM, Master Studies and Continuing Education Network in Product Lifecycle Management and Sustainable Production,	Tempus JP, 144959-Tempus-2008-IT-JPCR, 2009-2012
	4.	С.Поповска-Василевска (координатор/главен истражувач)	GEOCOM, Geothermal Communities	Concerto, FP7, 2010-2015 (МАГА – партнер на проектот)
	5.	С.Поповска-Василевска (координатор/главен истражувач)	GeoSEE – Innovative uses of low-temperature geothermal resources in South East Europe	South East Europe Transnational Cooperation Programme, European Territorial Cooperation 2007-2013, MAGA (external expert) 2013-2014
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	К.Поповски, С.Поповска-Василевска (уредници)	Хармонизација на методологиите за проценка и одржливо вклучување на биомаса и други ОЕИ во општинските и националните стратегии за енергетски развој	МАГА, 2010
	2.	S.Popovska-Vasilevska, K.Popovski, V.Gecevska	Solar Energy in Macedonia	MAGA edition “RES in Macedonia”, 42 pg., publication no.3, booklet, Skopje 2010
	3.	K.Popovski, S.Popovska-Vasilevska	Short Course on Geothermal Energy	MAGA edition “RES in Macedonia”, 46 pg., publication no.4, booklet, Skopje 2010

		4.	K.Popovski, N.Andritsos, M.Fytikas, S.Popovska-Vasilevska, B.Sanner, P.Ungemach, P.Valdimarsson	Geothermal Energy	UNESCO, book, ISBN 978-608-65205-2-6, Skopje 2010
		5.	С.Поповска-Василевска	Сончева енергија во земјоделството, прирачник	ЦеПроСард, Скопје, 2012
	10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.	С.Поповска-Василевска	Статус на примена на ОЕИ	Меѓународно советување “Енергетика 2010“, ЗЕМАК, Охрид 7-9 октомври, 2010
		2.	S.Popovska-Vasilevska	Country Update – Macedonia 2010	World Geothermal Congress 2010-WGC2010, Bali, Indonesia, 25-30 April 2010
		3.	S.Popovska-Vasilevska	Global and European Status of RES Use in Comparison with Macedonian Case	CIE2011, Oradea, Romania, 2-4 June 2011
		4.	S.Popovska-Vasilevska	Solar Energy Application in Macedonia	CIE2012, Oradea, Romania, 7-9 June 2012
		5.	S.Popovska-Vasilevska	Annual Utilization Factor – Prerequisite for Feasibility of Direct Geothermal Use	European Geothermal Congress EGC2013, Pisa, Italy, 3-7 June 2013
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи	4 - член, 2 - ментор		
	11.2.	Магистерски работи	4 - ментор, 5 - член		
	11.3.	Докторски дисертации	0 - ментор, 0 - член		
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години				
	12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години			
		Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година
		1.	S.Popovska-Vasilevska	State of Solar Energy Application in Macedonia	Workshop on “Harmonization of Methodologies for Estimation and Sustainable Incorporation of Biomass and other RES in Municipal and National Strategies for Energy Development”, pg.120-130, Skopje, 4 November, 2010 (BEE-FP7)
		2.	С.Поповска-Василевска	Сончева топлинска енергија во индустријата	Меѓународно советување

					“Енергетика 2012“, ЗЕМАК, Охрид 4-6 октомври, 2012
	3.	S.Popovska-Vasilevska	Solar Energy Application in Macedonia		CIE2012, Oradea, Romania, 7-9 June 2012
	4.	S.Popovska-Vasilevska, S.Armenski	Geothermal Energy Use, Country Up-Date, Macedonia		European Geothermal Congress EGC2013, Pisa, Italy, 3-7 June 2013
	5.	S.Popovska-Vasilevska	Annual Utilization Factor – Prerequisite for Feasibility of Direct Geothermal Use		European Geothermal Congress EGC2013, Pisa, Italy, 3-7 June 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.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година	
	1.	S.Popovska-Vasilevska, K.Popovski	Geothermal energy-convenient heat source for renewal and new development of protected crop cultivation in Macedonia,	ELSEVIER, Renewable and Sustainable Energy Reviews 15 (2011) 2909–2920, Volume 15, Issue 1, ISSN 1364-0321, January 2011	
	2.	D.Lalic, K.Popovski, V.Gecevska, S.Popovska-Vasilevska, Z.Tesic	Analysis of the Opportunities and Challenges for the Renewable Energy Market in the Western Balkan Countries	ELSEVIER, RSER – Volume 15, Issue 6, August 2011, paper 62, pp. 3187-3195	
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Ред.б рој	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
	1.	С.Поповска-Василевска	Сончева енергија во индустријата	Меѓународно советување “Енергетика 2012“, ЗЕМАК, Охрид 4-6 октомври, 2012	2012
	2.	S.Popovska-Vasilevska	Annual Utilization Factor – Prerequisite for Feasibility of Direct Geothermal Use	European Geothermal Congress EGC2013, Pisa, Italy, 3-7 June 2013	2013
	3.	С.Поповска-Василевска	Економска оценка на геотермалните проекти	Меѓународно советување “Енергетика 2014“, ЗЕМАК, Струга 16-18 октомври, 2014	2014

<b>Прилог бр.4</b>	<b>Податоци за наставниците кои изведуваат настава на студиската програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови</b>
--------------------	--

1.	Име и презиме	<b>Анита Циунова-Шулеска</b>		
2.	Дата на раѓање	29.04.1974		
3.	Степен на образование	VIII степен		
4.	Наслов на научниот степен	доктор на економски науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		дипломиран економист	1996	Економски факултет - Скопје
		магистер по економски науки	2001	Економски факултет - Скопје
		доктор на економски науки	2004	Економски факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		маркетинг		
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		маркетинг		
8.	Доколку е во работен однос да се наведе институцијата во која работи и звањето во кое е	Институција	Звање во кое е избран и област	
		Економски факултет-Скопје	вонреден професор, маркетинг	
9.	Список на предмети кои наставникот ги води одделно за првиот, вториот и третиот циклус на студии			
9.1.	Список на предмети кои наставникот ги води во првиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Маркетинг менаџмент	Маркетинг/Економски факултет – Скопје	
	2.	Промоција	Маркетинг/Економски факултет - Скопје	
	3	Директен маркетинг	Маркетинг/Економски факултет - Скопје	
	4	Маркетинг на трговски претпријатија	Маркетинг/Економски факултет - Скопје	
9.2.	Список на предмети кои наставникот ги води во вториот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Маркетинг менаџмент	МБА Менаџмент, Маркетинг/Економски факултет – Скопје; Индустриски дизајн и маркетинг/Машински факултет - Скопје	
	2.	Промоција	Маркетинг/ Економски факултет - Скопје	
	3.	Е-маркетинг апликации и алатки (дел од часовите)	Е-бизнис менаџмент/ Економски факултет - Скопје	
	5	Менаџмент на маркетингот	Индустриско инженерство и менаџмент/Машински факултет - Скопје	
	6	Маркетинг комуникации	Индустриски дизајн и маркетинг/ Машински факултет - Скопје	
	7	Маркетинг стратегии во животниот циклус	Менаџмент на животен циклус на производ (ПЛМ)/Машински факултет-Скопје	
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води во третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма/институција	
	1.	Дизајнирање и управување со интегрираните маркетинг комуникации	Организациони науки и управување (менаџмент)/	



				УКИМ
	2.	Управување со маркетинг активностите		Економски науки/ УКИМ
	3.	Холистички и интернет маркетинг		Економски науки/ УКИМ
	4.	Методи на маркетинг истражување		Економски науки/ УКИМ
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	Ivan-Damir Anić, Anita Ciunova-Shuleska, Edo Rajh	Decision-making Styles of Young-adult Consumers in the Republic of Macedonia	Economic Research, Vol.23, No.4 2010, pp.102-113
	2.	Ciunova-Shuleska Anita, Marija Grishin, Nikolina Palamidovska,	Assessing Young Adults' Attitudes toward Online Shopping in the Republic of Macedonia	Economic Review, Vol.62 No.12, 2012, pp.752-772
	3.	Ciunova-Shuleska Anita	The impact of situational, demographic, and socio-economic factors on impulse buying in the Republic of Macedonia,	Journal of East-West Business, Taylor and Francis Group, Vol.18 (3), 2013, pp. 208-230
	4.	Ciunova-Shuleska Anita, Grishin Marija, Palamidovska Nikolina	Young People's Attitudes toward Mobile Phones in the Republic of Macedonia	Economic Research, Vol. 25 (4), 2012, pp. 1067-1078
	5.	Ciunova-Shuleska Anita, Palamidovska Nikolina, Grishin Marija	An empirical assessment of service quality in the context of travel agencies in the Republic of Macedonia	Market, Vol. 25 (1), 2013, pp. 21-36
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.	European Commission Tempus Programme	TEMPUS EBUSMAN project	2004-2006
	2.	European Commission Tempus Programme	Tempus Project MEMFES	2006 - 2008
	3.	Austrian Development Cooperation	Business Start-Up Center, Универзитет Св.Кирил и Методиј	2006-2008
	4.	Армија на Република Македонија	Lepeza	2007-2008
	5.	European Commission Tempus Programme	TEMPUS MAC-PLM	2009-2012
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач/година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.4	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			

		Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година	
		1.				
		2.				
		3.				
		4.				
		5.				
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии					
11.1.	Дипломски работи	50				
11.2.	Магистерски работи	20				
11.3.	Докторски дисертации	-				
12.	За ментори на докторски трудови селектирани резултати во последните четири/пет години					
12.1.	Доказ за печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија или меѓународни научни публикации во даденото поле (до шест) во последните пет години					
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година		
	1.	Ivan-Damir Anić, Anita Ciunova-Shuleska, Edo Rajh	Decision-making Styles of Young-adult Consumers in the Republic of Macedonia	Economic Research, Vol.23 No.4, 2010, pp.102-113		
	2.	Ciunova-Shuleska Anita, Marija Grishin, Nikolina Palamidovska,	Assessing Young Adults' Attitudes toward Online Shopping in the Republic of Macedonia	Economic Review, Vol.62 No.12, 2012, pp.752-772		
	3.	Ciunova-Shuleska Anita	The impact of situational, demographic, and socio-economic factors on impulse buying in the Republic of Macedonia,	Journal of East-West Business, Taylor and Francis Group, Vol.18 (3), 2013, pp. 208-230		
	4.	Ciunova-Shuleska Anita, Grishin Marija, Palamidovska Nikolina	Young People's Attitudes toward Mobile Phones in the Republic of Macedonia	Economic Research, Vol. 25 (4), 2012, pp. 1067-1078		
	5.	Ciunova-Shuleska Anita, Palamidovska Nikolina, Grishin Marija	An empirical assessment of service quality in the context of travel agencies in the Republic of Macedonia	Market, Vol. 25 (1), 2013, pp. 21-36		
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години					
	Ред.б рој	Автори	Наслов	Издавач/година		
	1.	Ivan-Damir Anić, Anita Ciunova-Shuleska, Edo Rajh	Decision-making Styles of Young-adult Consumers in the Republic of Macedonia	Economic Research, Vol.23, No.4 Croatia, 2010, pp.102-113		
	2.	Ciunova-Shuleska Anita, Grishin Marija, Palamidovska Nikolina	Young People's Attitudes toward Mobile Phones in the Republic of Macedonia	Economic Research Vol. 25 (4), 2012, pp. 1067-1078		
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години					
	Ред.б рој	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година	
	1.	Ciunova-Shuleska, Anita	Gender Differences in Money Attitudes	10th International Symposium Economy & Business,	2012	

			among University Students in the Republic of Macedonia	Economic Development and Growth, Bulgarian Academy of Sciences, September 2012, Sunny Beach, Bulgaria,	
	2.	Ciunova-Shuleska Anita	The Impact of Demographic, Socio-economic and Behavioral Characteristics on Attitudes Toward Credit Cards in Macedonia,	2 <sup>nd</sup> International Conference on Human and Social Sciences ICHSS March 23-24, 2012, Tirana Albania	2012
	3.	Ciunova-Shuleska Anita	Internet Banking adoption in Macedonia: an Empirical Analysis	9th EBES Conference, 11-13 January, 2013, Rome, Italy	2013

**18. Изјава од наставникот за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма (само за наставниците кои не се вработени на Машински факултет во Скопје).**

Дадена во прилог бр.5 на крај од елаборатот.

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

Дадена во прилог бр.6 на крај 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 по Менаџмент на животен циклус на производ 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) е обезбедена од страна на предметните наставници, а дел се наоѓа во библиотеката на Машинскиот факултет во Скопје. Како задолжителна литература ќе се користи и стручната литература преведена и дистрибуирана од страна на Владата на Република Македонија за предметните програми каде истата постои.

**22. Информација за веб страница**

Сите информации за студиските програми на Машински факултет- Скопје се достапни на интернетстраната на Машинскиот факултет- Скопје: [www.mf.edu.mk](http://www.mf.edu.mk)

## **23. Стручниот односно научниот назив со кој се стекнува студентот по завршување на студиската програма**

Студентот кој ќе заврши универзитетски, академски едногодишни студии од втор циклус, студиска програма по Менаџмент на животен циклус на производ, се стекнува со следното звање:

**На Македонски:**

**МАГИСТЕР НА ТЕХНИЧКИ НАУКИ ПО ИНДУСТРИСКО ИНЖЕНЕРСТВО И МЕНАЏМЕНТ**

**На Англиски:**

**MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL ENGINEERING AND MENAGMENT**

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

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

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

### **24.1. Методи за предавања на студиите**

Студиската програма се реализира како редовни студии со следните форми на настава: предавања, аудиториски, лабораториски, компјутерски вежби и семинари. Редовна настава 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, се организира менторска настава.

Оптоварувањето на студентите се реализира и преку посебни облици на активности, како индивидуални работи, 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 се посветува на индивидуалната работа со студентите во вид на менторска работа и консултации.

Обемот и организирањето на студиите се изврши во согласност со член 112 од Законот за високо образование на Република Македонија и член 23 од Правилникот за 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 неделно оптоварување на студентите (настава и посебни облици на активности).

### **24.2. Методи за проверка на знаења**

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

Конечната оценка на секој од наставните предмети на оваа студиска програма се формира

на основа на континуираното или завршното оценување преку постигнатите резултати на студентот. Конечната оценка се формира на основа на вкупниот број бодови од континуираното или завршното оценување кои студентот ги освоил, при што максималниот број на можни освоени бодови е 100. Оценувањето 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 студиската програма, со цел развивање и одржување на квалитетот и контролата на квалитетот, се спроведуваат методите на континуирана евалуација, самоевалуација и системот за оценување на квалитетот на наставниот кадар во согласност со одредбите од Законот за високото образование на Република Македонија и членовите 73 и 77, како и во согласност со веќе воспоставените механизми за евалуација во рамките на УКИМ.

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

- развојот на наставните содржини,
- реализацијата на наставниот процес,
- оценувањето на студентите,
- изработката на магистерскиот 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.

Евалуација од страна на студентите на секој предмет, како и за студиските програми воопшто, се реализира постојано и е 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, се применува следење на состојбата со успехот на студентите и реализацијата на програмата од страна на Наставно-научниот совет на Машинскиот факултет. Наставно-научниот совет 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 последователна евалуација на УКИМ во Скопје за период 2006/07 до 2009/10 год., издаден од Европската Асоцијација на Универзитети, 2011 год., како и Извештајот за самоевалуација на УКИМ во Скопје за периодот од 2010/11 до

2012/2013 год., издаден во јуни 2014 година, а достапен на веб страната на Универзитетот, на следниот линк [http://www.ukim.edu.mk/mk\\_content.php?meni=155&glavno=1](http://www.ukim.edu.mk/mk_content.php?meni=155&glavno=1).

Извештајот за самоевалуација на Машинскиот факултет-Скопје, како дел од процесот за евалуација на неговиот квалитет спроведен за 2013/2014 година, опфаќа анализа на високообразовната, научната и апликативната дејност, преку: континуирано следење на наставно-образовниот процес, просторните можности и опременоста на Факултетот, научно-истражувачката работа, како оспособеноста и активностите на студентите. Извештајот овозможува согледување на добрите и слабите страни на Факултетот при вршење на високообразовната и научната дејност и предлагање на корективни мерки, со цел обезбедување на основа за вршење на самоевалуацијата што ја спроведува УКИМ и негова акредитација.

Извештајот е достапен на веб страната на Факултетот, на следниот линк <http://www.mf.edu.mk/sites/default/files/files/IZVESHTAJ%20za%20samoevaluacija%20na%20MFS%202013.pdf>.

**ПРИЛОГ 1 - Одлука од Машинскиот факултет – Скопје**

**Мислење од одборот за соработка и доверба со јавноста**

Машински факултет  
Број 02-3607/1  
27.11.2014 год.  
Скопје

Врз основа на член 104 од Законот за високото образование (“Сл. весник на РМ” бр. 35/2008), член 2 и 3 од Правилникот за донесување на студиски програми во рамките на Универзитет “Св.Кирил и Методиј” во Скопје (Универзитетски гласник број 140/2009), како и член 43 од Правилникот за внатрешните односи и работењето на Машинскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје, на предлог од Деканатската управа, Наставно-научниот совет на Факултетот, на 29-та редовна седница одржана на 27.11.2014 година, ја донесе следнава

**О Д Л У К А**  
за усвојување на измените и дополнувањата на студиската програма  
од втор циклус по  
**МЕНАЏМЕНТ НА ЖИВОТЕН ЦИКЛУС НА ПРОИЗВОД**

1. Машински факултет во Скопје, организатор на студиската програма од втор циклус студии по Менаџмент на животен циклус на производ, дава согласност за измените и дополнувањата во студиската програма со кои е извршено нејзино усогласување со член 8 од Законот за изменување и дополнување на Законот за високото образование (“Сл. весник на РМ” број 17/2011).
2. Се усвојува Елаборатот за реакредитација на студиската програма на втор циклус студии по Менаџмент на животен циклус на производ.
3. Студиската програма е од видот на универзитетски академски студии и е организирана како едногодишни студии, односно со траење од два (2) семестри и содржи 60 ЕКТС кредити, се реализира на македонски јазик преку редовни студии, за стекнување научно звање Магистер на технички науки по индустриско инженерство и менаџмент.
4. Машински факултет во Скопје, основањето и организирањето на студиската програма го остварува согласно Одлуката на Наставно-научниот совет број 02-794/1 од 18.03.2010 година.
5. Елаборатот за реакредитација на студиската програма и оваа одлука се доставуваат до Сенатот на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје на усвојување.

Одлуката да се достави до: Универзитетот, продекан за МСНИР, продекан за наставна дејност, општа служба x2 и архивата на Факултетот.

  
Проф. д-р Атанас Кочов



Машински факултет  
Број 03-3616/4  
01.12.2014 год.  
Скопје

Врз основа на член 67 од Законот за високото образование (“Сл. весник на РМ” број 35/2008, ..... 15/2013, ...130/2014), како и член 3 став 1 алинеја 1 од Правилникот за поблиските критериуми и надлежности на одборите за соработка и доверба со јавноста (“Сл. весник на РМ” број 148/2013), 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 9-та седница одржана на 01 декември 2014 година, го донесе следново

**МИСЛЕЊЕ**  
за студиска програма од втор циклус на студии

1. Се дава позитивно мислење за општествена оправданост на измените и дополнувањата на студиската програма Менаџмент на животен циклус на производ од втор циклус универзитетски студии на Машинскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот “Св. Кирил и Методиј” во Скопје.

2. Измените и дополнувањата на студиската програма, за усогласување со измените и дополнувањата на Законот за високото образование (“Сл. весник на РМ” број 17/2011) и за реакредитација, 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 х2, одборот, продекан за МСНР и архивата на Факултетот.

Претседател на Одборот за  
соработка и доверба со јавноста

Наташа Јапеевска



**ПРИЛОГ 2 - Одлука од УКИМ**

**ПРИЛОГ 5 - Изјави од наставниците**

## ИЗЈАВА

од д-р Марина Митревска, вонреден професор на  
Економски факултет - Скопје, при Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во  
Скопје

Јас д-р **Марина Митревска**, редовен професор на **Филозовскиот факултет** при Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје, изјавувам дека сум согласна да бидам ангажирана како предметен наставник за реализација на предметната програма **Корпоративна општествена одговорност** на студиската програма **Менаџмент на животен циклус на производ**, организирана од страна на Машинскиот факултет - Скопје.

1.12.2014, Скопје

Изјавил,

Проф. д-р Марина Митревска



## ИЗЈАВА

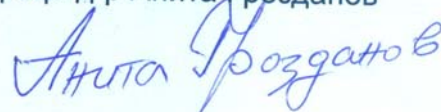
од д-р Анита Грозданов, редовен професор на  
Технолошко-металуршки факултет - Скопје, при Универзитетот "Св. Кирил и  
Методиј" во Скопје

Јас д-р Анита Грозданов, професор на Технолошко-металуршкиот факултет при Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје, изјавувам дека сум согласна да бидам ангажирана како предметен наставник за реализација на предметната програма **Екоодржливост** на студиската програма **Менаџмент на животен циклус на производ**, организирана од страна на Машинскиот факултет - Скопје.

1.12.2014, Скопје

Изјавил,

Проф. д-р Анита Грозданов



## ИЗЈАВА

од д-р Љубомир Дракулески, редовен професор на  
Економски факултет - Скопје, при Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во  
Скопје

Јас д-р Љубомир Дракулески, редовен професор на Економскиот факултет - Скопје при Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје, изјавувам дека сум согласен да бидам ангажиран како предметен наставник за реализација на предметната програма **Стратегиски менаџмент на комерцијалниот животен век** на студиската програма **Менаџмент на животен циклус на производ**, организирана од страна на Машинскиот факултет - Скопје.

1.12.2014, Скопје

Изјавил,



Проф. д-р Љубомир Дракулески

## ИЗЈАВА

од д-р Анита Циунова Шулеска, вонреден професор на  
Економски факултет - Скопје, при Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во  
Скопје

Јас д-р Анита Циунова Шулеска, вонреден професор на  
Економскиот факултет - Скопје при Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во  
Скопје, изјавувам дека сум согласна да бидам ангажирана како предметен  
наставник за реализација на предметната програма **Маркетинг стратегии во  
животниот циклус** на студиската програма **Менаџмент на животен циклус на  
производ**, организирана од страна на Машинскиот факултет - Скопје.

1.12.2014, Скопје

Изјавил,

Вон.Проф. д-р Анита Циунова Шулеска



## ИЗЈАВА

од д-р Сања Поповска Василевска, вонреден професор на  
Техничкиот факултет-Битола, при Универзитетот "Св. Климент Охридски" во  
Битола

Јас д-р Сања Поповска Василевска, **вонреден професор на Техничкиот факултет-Битола, при Универзитетот "Св. Климент Охридски" во Битола**, изјавувам дека сум согласна да бидам ангажирана како предметен наставник за реализација на предметната програма **Екотехнологиите со екоинновации** на студиската програма **Менаџмент на животен циклус на производ**, организирана од страна на Машинскиот факултет – Скопје при Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје.

1.12.2014, Скопје

Изјавил,



Вон.проф. д-р Сања Поповска Василевска



**ПРИЛОГ 6 – Согласности од матичните установи**



Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје  
Економски факултет - Скопје



Бр. 0202-3249/2  
Дата 01.12 2014 год.

Врз основа на член 139 од Законот за високото образование („Сл. весник на РМ“ бр. 35/08...130/14), член 288 од Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и член 39 од Правилникот за внатрешните односи и работењето на Економскиот факултет - Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Наставно-научниот совет на седницата одржана на **28.11.2014** година, ја донесе следната

**О Д Л У К А**

Се одобрува барањето на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје бр. 08-3550/1 од 21.11.2014 година.

Се дава согласност за ангажирање на проф. д-р Љубомир Дракулевски да учествува во реализацијата на наставата по предметот **Стратегиски менаџмент на комерцијалниот животен циклус** од **втор** циклус студии на студиската програма по Менаџмент на животен циклус на производ на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје.

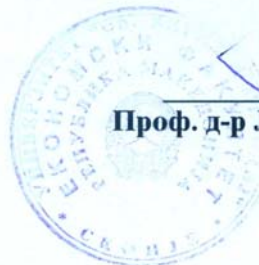
Одлуката се донесува заради усогласување со Законот за високото образование и реакредитација на студиските програми од **втор** циклус студии на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје.

Оваа одлука влегува во сила со денот на нејзиното донесување.

Оваа одлука да се достави до:

- проф. д-р Љубомир Дракулевски
- Машински факултет - Скопје
- одделение за студентски прашања
- архива
- досие од соодветната седница

Изготвил: Д.К.



ДЕКАН

Проф. д-р Љубомир ДРАКУЛЕВСКИ



Бр. 0202-324813  
Дата 01.12 2014 год.

Врз основа на член 139 од Законот за високото образование („Сл. весник на РМ“ бр. 35/08...130/14), член 288 од Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и член 39 од Правилникот за внатрешните односи и работењето на Економскиот факултет - Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Наставно-научниот совет на седницата одржана на 28.11.2014 година, ја донесе следната

### ОДЛУКА

Се одобрува барањето на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје бр. 08-3550/1 од 21.11.2014 година.

Се дава согласност за ангажирање на проф. д-р Анита Циунова Шулеска да учествува во реализацијата на наставата по предметот **Маркетинг стратегии во животниот циклс** од **втор** циклус студии на студиската програма по Менаџмент на животен циклус на производ на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје.

Одлуката се донесува заради усогласување со Законот за високото образование и реакредитација на студиските програми од **втор** циклус студии на Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје.

Оваа одлука влегува во сила со денот на нејзиното донесување.

Оваа одлука да се достави до:

- проф. д-р Анита Циунова Шулеска
- Машински факултет - Скопје
- одделение за студентски прашања
- архива
- досие од соодветната седница

Изготвил: Д.К.



ДЕКАН

Проф. д-р Љубомир ДРАКУЛЕВСКИ

- проф. В. Гечевел  
18.12  
ау

Врз основа на член 139 од Законот за високото образование, а по барање на Педагошкиот факултет - Битола, Деканатската управа при Технички факултет - Битола на седницата одржана на 15.12.2014 г. донесе

## О Д Л У К А

за давање согласност за вршење високообразовна дејност

1. На д-р Сања Поповска - Василевска, вонреден професор при Технички факултет - Битола, и се дава согласност за вршење високообразовна дејност - изведување настава на Машинскиот факултет - Скопје на втор циклус студии, на студиската програма Менаџмент на животен циклус на производ, за предметна програма Екотехнологии со екоинновации.

2. Оваа одлука влегува во сила со денот на донесувањето.

Бр.02-366/10  
15.12.2014 год.  
Битола

Деканатска управа  
Декан  
Ред. проф. д-р Стојанче Нусев



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

Примено:	19-12-2014		
Орг. Едн.	Број	Прилог	Вредност
08	3842/11		

Бр. 07-274/12  
23.12.2014 год.  
Скопје

Врз основа на член 139 од Законот за високото образование (“Сл. весник на РМ” бр. 103/08), член 288 ст. 1 од Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје и член 38 од Правилникот за внатрешните односи и работењето на Филозофскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Наставно-научниот совет на својата XII редовна седница одржана на 19.XII 2014 година, ја донесе следнава

### ОДЛУКА

за давање согласност за вршење високообразовна дејност на други факултети во рамките на УКИМ

#### Член 1

Се одобрува проф. д-р Марина Митревска да биде ангажирана на Машинскиот факултет во Скопје, заради акредитација на студиската програма од втор циклус на студии по **менаџмент на животен циклус на производ** на предметната програма **корпоративна општествена одговорност** во учебната 2014/2015 година.

#### Член 2

Одлуката стапува во сила со денот на донесувањето, а ќе се применува во учебната 2014/2015 година.

#### Член 3

По еден примерок од одлуката да се достави на: Машинскиот факултет во Скопје, именуваната, досието, Одделението за општи, правни, персонални и наставни работи (2), секретарот и архивата на Факултетот.



ДЕКАН  
на Филозофскиот факултет

  
Проф. д-р Горан Ајдински

изработил: Роза Михајловска   
одобрил: м-р Весна Карапеева 