



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



Е Л А Б О Р А Т

ЗА ПОВТОРНА АКРЕДИТАЦИЈА (РЕАКРЕДИТАЦИЈА) НА СТУДИСКА ПРОГРАМА

МЕНАџМЕНТ И КОНТРОЛА НА КВАЛИТЕТ

Втор циклус на студии

Едногодишни студии

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ

Скопје, 2022 година

СОДРЖИНА НА ЕЛАБОРАТОТ

1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ПОДНЕСУВАЧОТ НА БАРАЊЕТО	6
2.1. ПОДАТОЦИ ЗА ОСНОВАЊЕТО НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА УНИВЕРЗИТЕТ	6
2.2. ПОДАТОЦИ ЗА ОСНОВАЊЕТО НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА БАРАТЕЛ НА АКРЕДИТАЦИЈА	7
3. СОПСТВЕНИЧКА СТРУКТУРА НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА	7
4. ДЕЈНОСТ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА СПОРЕД ФРАСКАТИЕВАТА КЛАСИФИКАЦИЈА	7
5. ОРГАН НА ЗАСТАПУВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА	9
6. ПРАВНА ОСНОВА ЗА ПОДГОТВУВАЊЕ НА ЕЛАБОРАТОТ	10
1. Карта на високообразовната установа	11
2. Основни податоци за студиската програма за која се бара акредитација /повторна акредитација	18
3. Цел и оправданост за воведување на студиската програма	20
4. Усогласеност на студиската програма со потребите на општеството за даденото кадровско профилирање	22
5. Општи дескриптори на квалификации за втор циклус на едногодишни студии со 60 ЕКТС, студиска програма Менаџмент и контрола на квалитет, Машински факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации	24
5.1. Општи дескриптори на квалификации за втор циклус на едногодишни студии со 60 ЕКТС, студиска програма Менаџмент и контрола на квалитет, Машински факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации	24
5.2. Специфични дескриптори на квалификации за втор циклус на едногодишни студии со 60 ЕКТС, студиска програма Менаџмент и контрола на квалитет, Машински факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации	25
6. Утврден сооднос помеѓу задолжителните и изборните предмети, со листа на задолжителни предмети, листа на изборни факултетски и универзитетски предмети и дефиниран начин на избор на предметите	26
7. Список на наставен кадар со податоци наведени во Прилог бр.4	27
8. Податоци за просторот предвиден за реализација на Студиската програма Менаџмент и контрола на квалитет, организирана на Машински факултет во Скопје	30
9. Листа на опрема предвидена за реализација на студиската програма Менаџмент и контрола на квалитет, на Машинскиот факултет во Скопје	30
10. Информација за бројот на студентите (првпат запишани) на студиската програма во периодот од последната акредитација	44
11. Информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература	44
12. Информација за веб-страница	44
13. Активности и механизми преку кои се развива и се одржува квалитетот на наставата	44
14. Резултати од изведената самоевалуација во согласност со Упатството за единствените основи на евалуацијата и евалуациските постапки на универзитетите, донесено од Агенцијата за евалуација на високото образование во Република Македонија и од Интеруниверзитетската конференција на Република Македонија (Скопје-Битола, септември 2002)	46
15. Дали формалното образование и истражувачкото искуство на наставниците кореспондира со специфичноста на студиската програма, односно профилот и квалификацијата на наставно-научниот кадар	

16. Усогласеност на структурата и содржината на циклусот на студиите со општите и специфичните дескриптори.....	47
17. Усогласеност на теоретската и практичната настава со целите на студиската програма.....	49
18. Усогласеност на студиската програма со единствениот европски простор за високообразование и споредливост со програмите на европски високообразовни институции	49
ДОКУМЕНТИ	52
1. Одлука за усвојување на студиската програма од Наставно-научниот совет.....	53
2. Одлука за усвојување на студиската програма од Универзитетскиот сенат	54
3. Мислење од Одборот за соработка и доверба со јавноста.....	55
4. Изјава од наставникот за давање согласност за учество во изведување настава по одредени предмети од студиската програма.....	56
5. Согласност на Универзитетскиот сенат за учество на наставникот во реализација на студиска програма во друга високообразовна установа	57
6. Согласност на Наставно-научниот совет за учество на наставникот во реализација на студиска програма на друга единица на Универзитетот.....	57
Прилог бр. 3	58
Прилог бр. 4.	85
Прилог бр. 5 Податоци за наставниците кои можат да бидат ментори на магистерски труд на втор циклус на студии на студиската програма Менаџмент и контрола на квалитет.....	122
Прилог бр. 6	123
Прилог бр. 7	126
Прилог бр. 8	127
Прилог бр. 9	132

Табела за структура на елаборатот

Реден број	Наслов/поднаслов	Проверка
1.	ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ПОДНЕСУВАЧОТ НА БАРАЊЕТО	✓
2.1.	ПОДАТОЦИ ЗА ОСНОВАЊЕТО НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА УНИВЕРЗИТЕТ	✓
2.2.	ПОДАТОЦИ ЗА ОСНОВАЊЕТО НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА БАРАТЕЛ НА АКРЕДИТАЦИЈА	✓
3.	СОПСТВЕНИЧКА СТРУКТУРА НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА	✓
4.	ДЕЈНОСТ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА СПОРЕД ФРАСКАТИЕВАТА КЛАСИФИКАЦИЈА	✓
5.	ОРГАН НА ЗАСТАПУВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА	✓
6.	ПРАВНА ОСНОВА ЗА ПОДГОТВУВАЊЕ НА ЕЛАБОРАТОТ	✓
1.	Карта на високообразовната установа	✓
2.	Основни податоци за студиската програма за која се бара акредитација/повторна акредитација	✓
3.	Цел и оправданост за воведување на студиската програма	✓
4.	Усогласеност на студиската програма со потребите на општеството за даденото кадровско профилирање	✓
5.	Општи дескриптори на квалификации за втор циклус едногодишни студии со 60 ЕКТС, студиска програма Менаџмент и контрола на квалитет, Машински факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации	✓
5.1.	Општи дескриптори на квалификации за за втор циклус едногодишни студии со 60 ЕКТС, студиска програма Менаџмент и контрола на квалитет Машински факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации	✓
5.2.	Специфични дескриптори на квалификации за за втор циклус едногодишни студии со 60 ЕКТС, студиска програма Менаџмент и контрола на квалитет, Машински факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации	✓
6.	Утврден сооднос помеѓу задолжителните и изборните предмети, со листа на задолжителни предмети, листа на изборни факултетски и универзитетски предмети и дефиниран начин на избор на предметите	✓
7.	Список на наставен кадар со податоци наведени во прилог бр.4	✓
8.	Податоци за просторот предвиден за реализација на студиската програма Менаџмент и контрола на квалитет организирана на Машинскиот факултет во Скопје	✓
9.	Листа на опрема предвидена за реализација на студиската програма Менаџмент и контрола на квалитет, на Машинскиот факултет во Скопје	✓
10.	Информација за бројот на студентите (првпат запишани) на студиската програма во периодот од последнат акредитација	✓
11.	Информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература	✓
12.	Информација за веб-страница	✓
13.	Активности и механизми преку кои се развива и се одржува квалитетот на наставата	✓
14.	Резултати од изведената самоевалуација во согласност со Упатството за единствените основи на евалуацијата и евалуациските постапки на универзитетите, донесено од Агенцијата за евалуација на високото образование во Република Македонија и од Интеруниверзитетската конференција на Република Македонија (Скопје-Битола, септември 2002)	✓
15.	Усогласеност на формалното образование и истражувачкото искуство на наставниците со специфичноста на студиската програма, односно со профилот и квалификацијата на наставно-научниот кадар	✓

16.	Соодветност на структурата и содржината на циклусот на студиите со општите и специфичните дескриптори	✓
17.	Усогласеност на теоретската и практичната настава со целите на студиската програма	✓
18.	Усогласеност на студиската програма со единствениот европски простор за високо образование и споредливост со програмите на европски високообразовни институции	✓
	ДОКУМЕНТИ	
1.	Одлука за усвојување на студиската програма од Наставно-научниот совет	✓
2.	Одлука за усвојување на студиската програма од Универзитетскиот сенат	✓
3.	Мислење од Одборот за соработка и доверба со јавноста	✓
4.	Изјава од наставникот за давање согласност за учество во изведување настава по одредени предмети од студиската програма	✓
5.	Согласност на Универзитетскиот сенат за учество на наставникот во реализација на студиска програма во друга високообразовна установа	-
6.	Согласност на Наставно-научниот совет за учество на наставникот во реализација на студиска програма на друга единица на Универзитетот	-
ПРИЛОГ БР. 3	Содржина на предметните програми	✓
ПРИЛОГ БР. 4	Податоци за наставниците што изведуваат настава на студиска програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови	✓
ПРИЛОГ БР.5	Додаток на диплома	✓
ПРИЛОГ БР.6	Статут на високообразовната установа (на УКИМ и на единицата) – линк до веб-страниците Извештај од последна самоевалуација (на УКИМ и на единицата) – линк до веб-страниците	✓
ПРИЛОГ БР. 7	Копија од решението за акредитација на високообразовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на Република Македонија	✓
ПРИЛОГ БР. 8	Договори за закуп	-
ПРИЛОГ БР. 9	Копија од решението за исполнување на условите за почеток со работа на студиската програма, издадено од Министерството за образование и наука на Република Северна Македонија	✓

x

Прва акредитација

Повторна акредитација

1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ПОДНЕСУВАЧОТ НА БАРАЊЕТО

Назив на високообразовната установа

Република Северна Македонија-Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје - Машински факултет
Скопје

Адреса/Седиште

Руѓер Бошковиќ бр. 18, П. фах. 464, 1000
Скопје

ЕМС

4066499

Матичен број

6462804

Телефон

02/3099-200

Факс

/

Електронска пошта

contact@mf.edu.mk

Веб-страница на установата

www.mf.edu.mk

2.1. ПОДАТОЦИ ЗА ОСНОВАЊЕТО НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА УНИВЕРЗИТЕТ

Назив на основачот	Собрание на Република Македонија
Назив на актот за основање	Закон за Универзитетот во Скопје
Број и датум на актот за основање	Бр. 4/1949 Службен весник на Народна Република Македонија

Промени во основачките права (називи на првиот основач и на правните следбеници на основачот)	/
Број и датум на Решението за исполнување на условите за почеток со работа и дејност издадено од Министерството за образование и наука на Република Северна Македонија	/
Број и датум на Решението за акредитација на високообразовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на Република Северна Македонија	/
Број и датум на Решението за упис на високообразовната установа во Централниот регистар	/

2.2. ПОДАТОЦИ ЗА ОСНОВАЊЕТО НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА БАРАТЕЛ НА АКРЕДИТАЦИЈА

Назив на основачот	Народно Собрание на Народна Република Македонија
Назив на актот за основање	Закон за основање оддели на Техничкиот и Медицинскиот факултет на Универзитетот во Скопје
Број и датум на актот за основање	Указ бр. 10 од 19 јуни 1959
Промени во основачките права (називи на првиот основач и на правните следбеници на основачот)	/
Број и датум на Решението за исполнување на условите за почеток со работа и дејност издадено од Министерството за образование и наука на Република Северна Македонија	/
Број и датум на Решението за акредитација на високообразовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на Република Северна Македонија	/
Број и датум на Решението за упис на високообразовната установа во Централниот регистар	/

3. СОПСТВЕНИЧКА СТРУКТУРА НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА

x	Државна		Приватна		Мешовита
---	---------	--	----------	--	----------

4. ДЕЈНОСТ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА СПОРЕД ФРАСКАТИЕВАТА КЛАСИФИКАЦИЈА

а) Научно подрачје (научноистражувачко поле од прво ниво)	2 Техничко-технолошки науки
б) Научно поле (научноистражувачко поле од второ ниво)	214Машинство, 203 Електромашинство, 205 Енергетика, 207 Градежништво и водостопанство, 211 Индустриско инженерство и менаџмент, 213 Контрола на квалитет, 215 Материјали, 218 Регулација и управување со технолошки процеси, 220 Сообраќај и транспорт, 225 Животна средина, 506 Организациони науки и управување (менаџмент)
в) Научна област	Области кои кореспондираат на изучуваните предметни програми во студиските програми, а припаѓаат во наведените научно-истражувачки полиња: 21400 Општо машинство, проектирање и машински конструкции, 21401 Машински елементи и технички системи, 21402 Теорија и конструкција на машини за обработка, 21403 Производно машинство, технологии и системи, 21404 Технологија на обработка на метали и алатни машини, 21405 Еластичност и пластичност, реологија, 21406 Техничка обработка на цврсти и прашкасти материјали, 21407 Обработка на течности и гасови, гасни и течни хетерогени системи, 21408 Машински системи, 21409 Заварување и технологии на заварување, 21410 Заварени конструкции, 21411 Моторни возила, 21412 Земјоделско машинство и механизација, 21413 Транспортна механизација, 21414 Шински возила, 21415 Бродоградба, 21416 Аеротехника, 21417 Техничка механика и механика на цврсто тело, 21418 Експериментална механика, 21419 Биомеханика, 21420 Механика на флуидите и струјно

	<p> технички системи, 21421 Хидроенергетика, 21422 Автоматика, 21423 Регулациона техника, 21424 Друго 20300 Електроенергетски мрежи и системи, 20301 Агрегати и електрани, 20302 Електрични машини, трансформатори и апарати, 20303 Електромоторни погони, 20304 Интегрирани погонски системи, 20305 Електрохемиски конверзии и акумулации, 20306 Користење на електрична енергија, 20307 Електротермиски уреди, 20308 Теорија на автоматизација, 20309 Друго 20500 Енергетско и процесно машинство (Размена на топлина: повеќе фазни системи), 20501 Теорија и конструкција на енергетски машини (Парогенератори, Топлински турбини), 20502 Теорија и проектирање на енергетски постројки, 20503 Математичко моделирање и симулација на енергетски процеси, 20504 Термотехника и термотехнички апарати и постројки, 20505 Неконвенционални извори на енергија и технологии, 20506 Рационално користење на енергија, 20507 Мотори со внатрешно согорување, 20508 Погонски материјали (горива и технологии за конверзија на енергија), 20509 Греење и климатизација и топлификациони системи, 20510 Ладилна техника и системи, 20511 Техничка термодинамика, 20512 Индустриски хазард, 20513 Нуклеарна енергетика, 20514 Друго 20700 Градежни материјали, 20701 Геотехника, 20702 Градежни конструкции во ниско и високо градбата, 20703 Земјотресно инженерство, 20704 Компјутерска интеракција при проектирање и градење на објекти, 20705 Механика на цврсто тело и деформабилно тело, 20706 Теорија на конструкции, 20707 Челични конструкции, 20708 Бетонски армирано бетонски и преднапрегнати конструкции, 20709 Патишта и аеродроми, 20710 Железници, 20711 Тунели, 20712 Хидрологија, 20713 Хидраулика, 20714 Комунална хидротехника и заштита на водите, 20715 Уредување на водотечите и заштита од ерозија, 20716 Хидротехнички мелиорации, 20717 Хидротехнички објекти, 20718 Енергетско искористување на водите, 20719 Организација и економика во градежништвото и водостопанството, 20720 Друго 21100 Метод на анализа на структура и функционирање на претпријатието, 21101 Планирање, 21102 Анализа и мерење на работата и времето, 21103 Проучување на факторите на работната средина и заштита на работа, 21104 Внатрешен транспорт, 21105 Организација на технолошки процеси, 21106 Организација на административни процеси, 21107 Методи на теоријата на системот и системска анализа, 21108 Индустриска динамика, 21109 Теорија на одлучување, 21110 Операциони истражувања, 21111 Друго 21300 Метрологија, 21301 Статистички методи во контрола на квалитет, 21302 Контрола на линија и контрола од линија, 21303 Стандардизација, 21304 Анализа на трошоци за квалитет, 21305 Друго 21500 Машински материјали, 21501 Оптички материјали, 21502 Неоргански материјали, 21503 Композитни материјали, 21504 Керамички и прашкасти материјали, 21505 Аморфни материјали, 21506 Полимерни материјали, 21507 Спојување и површинска обработка, 21508 Дентални материјали, 21509 Друго 21800 Мерни сензори, интелегентни мерни конвертори и инструменти, 21801 Моделирање, симулација и анализа на </p>
--	--

	<p>комплексни и контролни системи, 21802 Анализа на процеси со статистички процеси, 21803 Техники за контрола и управување на дискунтионирани и континуирани процеси, 21804 Анализа и дизајн на мултиваријабилна Feedback, Feedforward и недетерминирана контрола, 21805 Динамичка категоризација на контролни системи при користење на стохастички сигнали, 21806 Развивање на експертски системи, 21807 Компјутерска контрола на комплексни индустриски процеси, 21808 Друго</p> <p>22000 Средства за јавен превоз, 22001 Управување и контрола на сообраќајот (сообраќајници и јазли, техники и технологии на регулација на сообраќајот, информациони системи, сообраќајни системи), 22002 Комбиниран (интегрален) сообраќај (Механизација за претоварни операции), 22003 Технологија на транспортни процеси, Техника на транспортни технологии, 22004 Транспортна логистика, 22005 Планирање на сообраќајот, 22006 Безбедност на сообраќајот, 22007 Воздушен сообраќај, 22008 Воден сообраќај, 22009 Железнички сообраќај, 22010 Поштенски сообраќај и телекомуникации, 22011 Економика во сообраќајот и транспортот (транспортна економика), 22012 Сообраќајно инженерство и проектирање, 22013 Меѓународен транспорт, шпедиција и осигурување, 22014 Друго</p> <p>22500 Животна средина, 22501 Социјална екологија, 22502 Вода, воздух и почва, 22503 Бучава и вибрации, 22504 Индустрија, 22505 Енергија, 22506 Отпадни материјали, 22507 Друго</p> <p>50600 Наука за организација, 50601 Теорија и организација на деловните системи, 50602 Менаџмент системи, 50603 Бизнис менаџмент, 50604 Банкарски менаџмент, 50605 Стратешки менаџмент, 50606 Сметководствен менаџмент, 50607 Финансиски менаџмент, 50608 Маркетинг менаџмент, 50609 Меѓународен менаџмент, 50610 Логистика, 50611 Управување со системи, 50602 Управување со економиите, 50613 Деловно комуницирање, 50614 Одлучување, 50615 Менаџмент во администрација, 50616 Менаџмент во аграрот, 50617 Менаџмент во здравство, 50618 Менаџмент во образование, 50619 Менаџмент во осигурување, 50620 Социјален менаџмент, 50621 Менаџмент во царина и шпедиција, 50622 Управување со човечки ресурси, 50623 Претприемништво, 50624 Друго</p>
--	---

5. ОРГАН НА ЗАСТАПУВАЊЕ НА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА

Име и презиме, функција (ректор/декан/директор)

Дарко Данев, декан

Датум и акт на именување

02-862/1 од 16.07.2020, Одлука за избор на декан на Наставно-научен совет

02-726/5 од 4.09.2020, Одлука за потврдување избор на декан, Универзитетски сенат

Контакт-телефон

02/3099-200

Е-пошта

darko.danev@mf.edu.mk

Лице за контакт:

Име и презиме

Мите Томов

Телефон

02/3099-200 (071 241 696)

Е-пошта

mite.tomov@mf.edu.mk

Датум:

М.П

Овластено лице

6. ПРАВНА ОСНОВА ЗА ПОДГОТВУВАЊЕ НА ЕЛАБОРАТОТ

1. Закон за високото образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018 и 178/2021);
2. Уредба за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење високообразовна дејност (Службен весник на Република Македонија, бр. 103/10, 168/2010 и 10/2011); Класификација на научните подрачја, полиња и области според Меѓународната Фраскатиева класификација;
3. Правилник за организацијата, работата, начинот на одлучување, методологијата за акредитација и евалуација, стандардите за акредитација и евалуација, како и за други прашања во врска со работата на Одборот за акредитација и евалуација на високото образование (Службен весник на Република Македонија, бр. 151/12);
4. Правилник за задолжителните компоненти што треба да ги поседуваат студиските програми од прв, втор и трет циклус на студии (Службен весник на Република Македонија, бр.25/11);
5. Упатство за критериумите за начинот на обезбедување и оценување на квалитетот на високообразовите установи и на академскиот кадар во Република Македонија (Службен весник на Република Македонија, бр. 67/13);
6. Уредбата за Националната рамка на високообразовните квалификации (Службен весник на Република Македонија бр.154/2010);
7. Правилник за содржината и формата на дипломата, упатството за подготовка на додаток на дипломата и на другите јавни исправи (Службен весник на Република Македонија бр.102/2018);
8. Закон за воената академија (Службен весник на Република Македонија бр.83/2009);
9. Правилник за поблиските критериуми и надлежноста на одборите за соработка и доверба со јавноста (Службен весник на Република Македонија бр.148/13);
10. Правилник за начинот и условите за организирање на практичната настава за студентите (Службен весник на Република Македонија бр. 120/2010);
11. Правилник за условите што треба да ги исполнува истакнатиот стручњак од практиката од соодветната област за изведување на клиничката настава (Службен весник на Република Македонија бр. 120/2010);
12. Закон за медицинските студии и континуираното стручно усовршување на докторите на медицина (Службен весник на Република Македонија бр.16/13);
13. Закон за признавање на професионалните квалификации (Службен весник на Република Македонија бр.171/10);
14. Правилник за начинот и постапката за водење на базата на податоци за високообразовната дејност (Службен весник на Република Македонија бр.65/13);
15. Закон за научно-истражувачката дејност (Службен весник на Република Македонија бр.46/08, 103/08, 24/11 и 80/12);
16. Закон за високообразовните установи за образование на наставен кадар во предучилишното воспитание, основното и средното образование („Службен весник на Република Македонија“ бр.10/15);
17. Статут на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ (Универзитетски гласник бр. 425 од 28.6.2019);
18. Решение за акредитација на високообразовната установа издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на Република Македонија и
19. Други акти.

Список на задолжителни компонентни што треба да ги поседуваат студиските програми

1. Карта на високообразовната установа

Назив на високообразовната установа	Република Северна Македонија Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје Машински факултет – Скопје
Седиште	ул. Руѓер Бошковиќ број 18 П.фах 464 1000 Скопје Република Северна Македонија
Веб-страница	www.mf.edu.mk
Вид на високообразовната установа (јавна, приватна, приватно-јавна)	Јавна високообразовна установа – единица во состав на универзитет (факултет) Матичен број: 6462804 Шифра на дејност: 85.42
Податоци за последната акредитација	Студиска програма: Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет Решение за акредитација: број 17-48/3 од 10.07.2017
Студиски и научно-истражувачки подрачја за кои е добиена акредитација	<p>Прв циклус на студии</p> <p>Производно инженерство Решение за акредитација: број 17-48/5 од 24.03.2017 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: 214, 203, 205, 207, 211, 213, 215, 218, 220, 225</p> <p>Транспорт, механизација и логистика Решение за акредитација: број 17-48/6 од 28.03.2017 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: 214, 203, 205, 207, 211, 213, 215, 218, 220, 225</p> <p>Термичко инженерство Решение за акредитација: број 17-48/7 од 28.03.2017 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: 214, 203, 205, 207, 211, 213, 215, 218, 220, 225</p> <p>Хидраулично енергетско инженерство Решение за акредитација: број 17-48/8 од 28.03.2017 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: 214, 203, 205, 207, 211, 213, 215, 218, 220, 225</p> <p>Индустриско инженерство и менаџмент Решение за акредитација: број 17-48/9 од 28.03.2017 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: 214, 203, 205, 207, 211, 213, 215, 218, 220, 225</p> <p>Моторни возила Решение за акредитација: број 17-48/10 од 24.03.2017 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: 214, 203, 205, 207, 211, 213, 215, 218, 220, 225</p> <p>Енергетика и екологија Решение за акредитација: број 17-48/11 од 24.03.2017 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: 214, 203, 205, 207, 211, 213, 215, 218, 220, 225</p> <p>Мехатроника Решение за акредитација: број 17-48/12 од 24.03.2017</p>

	<p>Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: 214, 203, 205, 207, 211, 213, 215, 218, 220, 225</p> <p>Менаџмент и контрола на квалитет Решение за акредитација: број 17-48/13 од 24.03.2017</p> <p>Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: 214, 203, 205, 207, 211, 213, 215, 218, 220, 225</p> <p>Индустриски дизајн Решение за акредитација: број 17-48/14 од 24.03.2017</p> <p>Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: 214, 203, 205, 207, 211, 213, 215, 218, 220, 225</p> <p>Материјали, процеси и иновации Решение за акредитација: број 17-48/15 од 24.03.2017</p> <p>Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: 214, 203, 205, 207, 211, 213, 215, 218, 220, 225</p> <p>Втор циклус на студии (едногодишни)</p> <p>Sustainable energy and environment – Одржлива енергетика и екологија Решение за акредитација: број 1409-1/4 од 24.09.2020</p> <p>Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: Машинство, Контрола на квалитет, Индустриско инженерство и менаџмент, Енергетика, Транспорт, Животна средина, Градежништво и управување со води, Регулација и управување со технолошки процеси Научно-истражувачка област: Области од наведените научни-истражувачки полиња согласно изучуваните предмети и 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</p> <p>Менаџмент на животен циклус на производ Решение за акредитација: број 1409-2/4 од 30.10.2020</p> <p>Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: Машинство, Индустриско инженерство и менаџмент, Животна средина, Менаџмент и организациони науки и управување (менаџмент) Научно-истражувачка област: Области од наведените научни-истражувачки полиња согласно изучуваните предмети и 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</p> <p>Материјали, заварување и конструктивно инженерство Решение за акредитација: број 1409-146/3 од 22.03.2019</p> <p>Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: 214 Научно-истражувачка област: Области од наведеното поле</p> <p>Транспорт, механизација и логистика Решение за акредитација: број 1409-147/3 од 22.03.2019</p> <p>Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: 214 Научно-истражувачка област: Области од наведеното поле</p> <p>Термичко инженерство Решение за акредитација: број 1409-148/3 од 22.03.2019</p> <p>Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: 214 Научно-истражувачка област: Области од наведеното поле</p> <p>Автоматика и флуидно инженерство</p>
--	--

	<p>Решение за акредитација: број 1409-149/3 од 22.03.2019 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: Машинство, Контрола на квалитет, Индустриско инженерство и менаџмент, Енергетика, Сообраќај и транспорт, Животна средина, Градежништво и водостопанство, Регулација и управување со технолошки процеси, Материјали Научно-истражувачка област: Области од наведените полиња Моторни возила</p> <p>Решение за акредитација: број 1409-150/3 од 22.03.2019 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: 214 Научно-истражувачка област: Области од наведеното поле Индустриско инженерство и менаџмент</p> <p>Решение за акредитација: број 1409-151/3 од 22.03.2019 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: Машинство, Контрола на квалитет, Индустриско инженерство и менаџмент, Енергетика, Сообраќај и транспорт, Животна средина, Градежништво и водостопанство, Регулација и управување со технолошки процеси, Материјали Научно-истражувачка област: Области од наведените полиња Енергетика и екологија</p> <p>Решение за акредитација: број 1409-152/3 од 22.03.2019 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: Машинство, Контрола на квалитет, Индустриско инженерство и менаџмент, Енергетика, Сообраќај и транспорт, Животна средина, Градежништво и водостопанство, Регулација и управување со технолошки процеси, Материјали Научно-истражувачка област: Области од наведените полиња Мехатроника</p> <p>Решение за акредитација: број 1409-153/3 од 22.03.2019 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: 214 Научно-истражувачка област: 21408, 21418, 21422, 21423 Напредни производни системи и технологии</p> <p>Решение за акредитација: број 1409-155/3 од 22.03.2019 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: Машинство Научно-истражувачка област: Области од наведеното поле Механика и машински системи</p> <p>Решение за акредитација: број 1409-156/3 од 22.03.2019 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: 214 Научно-истражувачка област: 21303, 21400, 21408, 21417, 21418, 21419 Индустриски дизајн</p> <p>Решение за акредитација: број 1409-157/3 од 13.05.2019 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: Машинство Научно-истражувачка област: Области од наведените полиња Modeling and simulation of plastic deformation technologies and processes – Моделирање и симулација на процеси и технологии за пластична деформација</p> <p>Решение за акредитација: број 1409-158/3 од 22.03.2019 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: Машинство Научно-истражувачка област: 21403 Lean management – Lean менаџмент</p> <p>Решение за акредитација: број 1409-159/3 од 15.04.2019 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: 211</p>
--	--

	<p>Научно-истражувачка област: Области од наведеното поле Virtual manufacturing engineering – Виртуелно производно инженерство Решение за акредитација: број 1409-160/3 од 15.04.2019 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: Машинство Научно-истражувачка област: 21403 Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет со потпрограма Метрологија и потпрограма Менаџмент и контрола на квалитет Решение за акредитација: број 17-48/3 од 10.07.2017 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: Контрола на квалитет Научно-истражувачка област: Метрологија, Статистички методи во контрола на квалитет, Контрола на линија и контрола од линија, Анализа на трошоци за квалитет</p> <p>Втор циклус на студии (двегодишни)</p> <p>Индустриски дизајн и маркетинг Решение за акредитација: број 1409-154/5 од 28.06.2019 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: 211 Научно-истражувачка област: Области од наведените полиња Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет со потпрограма Метрологија и потпрограма Менаџмент и контрола на квалитет Решение за акредитација: број 17-48/4 од 24.11.2017 Научно-истражувачко подрачје: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: Контрола на квалитет Научно-истражувачка област: Метрологија, Статистички методи во контрола на квалитет, Контрола на линија и контрола од линија, Анализа на трошоци за квалитет</p> <p>Управување со системи за безбедност и здравје при работа Решение за акредитација: број 17-48/2 од 10.07.2017 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, Проучување на факторите на работната средина и заштита на работа, 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</p> <p>Трет циклус на студии</p> <p>Машинство Решение за акредитација: број 08-191/4 од 21.07.2021 Научно-истражувачко подрачје: 2 Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко поле: Машинство, Енергетика, Контрола на квалитет, Материјали, Животна средина, Сообраќај и транспорт, Градежништво и водостопанство, Регулација и управување со технолошки процеси, Организациони науки и управување (менаџмент) Научно-истражувачка област: Области кои кореспондираат на изучуваните предметни програми во студиската програма, а припаѓаат во горе наведените научно-истражувачки полиња Индустриско инженерство и менаџмент Решение за акредитација: број 08-190/6 од 18.08.2021 Научно-истражувачко подрачје: 2 Техничко-технолошки науки</p>
--	--

	<p>Научно-истражувачко поле: 211 Индустриско инженерство и менаџмент, 506 Организациони науки и управување (менаџмент) Научно-истражувачка област: 21100 – 21111, 50600 – 50624</p>
Податоци за меѓународната 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 студентски кадар, Erasmus и Erasmus + програмата (потпишани повеќе договори со странски универзитети, информации достапни на http://www.ukim.edu.mk/dokumenti_m/431_Erazmus+%20dogovori.doc.) и други договори за меѓународна соработка.</p>
Податоци за просторот наменет за изведување на наставната и истражувачката дејност	<p>1. Вкупна површина (корисен простор) 9918 m²</p> <p>2. Вкупна површина на просторот за изведување на настава (дидактички простор) 4875 m²</p> <p>2.1. Број на амфитеатри со вкупен број на седишта 2 со вкупен број на седишта 480</p> <p>2.2. Број на предавални со вкупен број на седишта 24 со вкупен број на седишта 1111</p> <p>2.3. Број на компјутерски училиници со капацитет на работни места 10 училиници со вкупно 274 работни места</p> <p>2.4. Училиница со систем за далечинско учење 1 со 20 седишта</p> <p>2.5. Број на лаборатории за изведување практична настава 21</p> <p>2.6. Број на работилници за практична работа 2</p>
Податоци за опремата за изведување на наставната и истражувачката дејност	<p>Опрема за изведување наставна и научно-истражувачка дејност:</p> <p>1. Инвентар во предавални (клучи, столчиња, електронски интерактивни табели – паметни табели, табели, видео-бимови, графоскопи)</p> <p>2. Информатичка опрема (десктоп компјутери, лаптоп преносни компјутери, систем за далечинско учење, Wi-Fi интернет со слободен пристап, мрежни уреди)</p> <p>3. Лабораториска опрема (машини, уреди, инструменти и сл.)</p> <p>4. Опрема за практична работа (алати, материјали, работни маси и сл.)</p> <p>Вредност на опремата 21.317.000,00 ден.</p>
Вкупен број на студенти за кои е добиена акредитација	Вкупен број на студенти за 2017 – 2021 (конкурс): 2870
Број на студенти (првпат запишани)	Вкупен број на прв пат запишани студенти на студиските програми на прв циклус студии, за период на акредитација 2017 -2021: 1050
Планиран број на студенти што ќе се запишат на студиската програма	Вкупен број на студенти по конкурс за учебна година: 10
Број на лица со наставно-научни, со научни и со наставни звања	<p>Вкупно лица со наставно-научно звање: 57</p> <p>Редовен професор: 39</p> <p>Вонреден професор: 13</p> <p>Доцент: 5</p>
Број на лица со соработнички звања	<p>Вкупно лица со соработничко звање: 18</p> <p>Асистент 18</p>

Сооднос наставник/студенти	<p>Учебна 2021/2022 година – активни студенти:</p> <p>Прв циклус на студии: 969 студенти/57 наставници 17</p> <p>Втор циклус на студии: 72 студенти/57 наставници</p> <p style="text-align: right;">менторска настава</p> <p>Трет циклус на студии: 26 студенти индивидуална настава</p>										
Внатрешни механизми за обезбедување и контрола на квалитетот на студиите	<p>Внатрешни механизми за обезбедување и контрола на квалитетот на студиите:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развојот на наставните содржини, - реализацијата на наставниот процес, - оценувањето на студентите, - изработката на дипломска работа, - оценка на квалитетот на наставата од страна на студентите со анкети на крајот од секој семестар за секој предмет, - оценка на квалитетот на студиската програма од страна на студентите при доделување на дипломата, - други процедури кои се однесуваат на ресурсите и логистиката на наставниот процес, - спроведување на внатрешна евалуација (самоевалуација). <p>Самоевалуацијата се спроведува како процес на самоевалуација на ниво на студиски програми, како и самоевалуација на ниво на целиот Факултет.</p> <p>Самоевалуацијата ја спроведува комисија формирана од Наставно-научниот совет, составена од седум члена, од кои пет се наставници и двајца членови се студенти.</p> <p>Сегменти на самоевалуацијата искажани преку SWOT анализа: SWOT анализа на студиите од прв циклус, SWOT анализа на студиите од втор циклус, SWOT анализа на студиите од трет циклус, SWOT анализа на наставничкиот и соработничкиот кадар, SWOT анализа за просторни и материјални ресурси, SWOT анализа за логистиката на Машински факултет – Скопје, SWOT анализа за меѓународната соработка на Машински факултет – Скопје, SWOT анализа за научноистражувачката дејност, SWOT анализа за финансирање.</p> <p>Извештај за самоевалуација, за период 2017 – 2020, линк: https://bit.ly/3oNPAWJ</p> <p>Квалитетот на студиите се контролира и согласно важечките законски и подзаконски акти какои со актите на Универзитетот и Факултетот.</p>										
Период за спроведување на внатрешната евалуација	<p>Самоевалуацијата се спроведува во интервал од три години.</p> <p>Причини: Се обезбедуваат реални, мерливи и споредливи показатели и исполнување на законска обврска.</p>										
Податоци за последната спроведена надворешна евалуација	<p>Последната надворешна евалуација на Универзитетот е спроведена од 16 до 20 октомври 2017 година од страна на експертски тим номиниран од Европската асоцијација на универзитети, во Брисел.</p> <p>Извештајот од спроведената евалуација е достапен на веб-страницата http://ukim.edu.mk/mk_content.php?meni=155&glavno=1</p>										
Други податоци што високообразовната установа сака да ги наведе како аргумент за својата успешност	<p>Машински факултет во Скопје е добитник на наградата „11 Октомври“ во 1984 година, за долгогодишни особени резултати.</p> <p>Број на дипломирани студенти на:</p> <table data-bbox="630 1859 1444 2040"> <tr> <td>Додипломски студии (VII/1 степен – високообразование)</td> <td style="text-align: right;">4650</td> </tr> <tr> <td>Додипломски студии (VI/1 степен – вишообразование)</td> <td style="text-align: right;">1296</td> </tr> <tr> <td>Последипломски студии (VII/2 степен – магистри)</td> <td style="text-align: right;">292</td> </tr> <tr> <td>Доктори на науки (пријава на тема)</td> <td style="text-align: right;">151</td> </tr> <tr> <td>Додипломски и прв циклус четиригодишни студии по ЕКТС</td> <td style="text-align: right;">1693</td> </tr> </table>	Додипломски студии (VII/1 степен – високообразование)	4650	Додипломски студии (VI/1 степен – вишообразование)	1296	Последипломски студии (VII/2 степен – магистри)	292	Доктори на науки (пријава на тема)	151	Додипломски и прв циклус четиригодишни студии по ЕКТС	1693
Додипломски студии (VII/1 степен – високообразование)	4650										
Додипломски студии (VI/1 степен – вишообразование)	1296										
Последипломски студии (VII/2 степен – магистри)	292										
Доктори на науки (пријава на тема)	151										
Додипломски и прв циклус четиригодишни студии по ЕКТС	1693										

	Додипломски и прв циклус тригодишни студии по ЕКТС	635
	Втор циклус на студии по ЕКТС	433
	Трет циклус на студии – докторски студии	19
	Универзитетски интердисциплинарни студии (заедничка диплома со Универзитетот во Фиренца)	
	Интердисциплинарни студии по Инженерство на животна средина и ресурси	
	Прв циклус на студии	18
	Втор циклус на студии	5
	Интердисциплинарни студии:	
	Инженерство на животната средина – дипломиран инженер по заштита на животната средина	
	Производно-техничко образование (високо образование – професор), Производно-техничко образование (вишо образование – наставник) и Заштита при работа – дипломиран инженер по заштита при работа,	
	трите преземени по укинувањето на Универзитетскиот центар за математичко-технички науки.	
	Активни меѓународни проекти:	
	„Европска платформа на одличност за зелени иновации за стручно образование и обука (GREENOVET) „Безбеден прекуграничен транспорт на опасни материјали“ (STRASS) „Иновации и претприемништво во домените на дигитална трансформација, циркуларна економија и одржлив развој“ (PROMETHEUS) „Ревизија на листата на опасни занимања подобни за рано пензионирање со бенефициран работен стаж (БРС)“	
	Меѓународни конференции 2021-2022	
	10-та Меѓународна конференција за ладилна техника, Охрид 2021, Република Северна Македонија Организирање на меѓународна научна конференција: Зелен развој, зелена инфраструктура, зелена технологија, ГРЕДИТ 2022	

2. Основни податоци за студиската програма за која се бара акредитација /повторна акредитација

1	Назив на студиската програма	Менаџмент и контрола на квалитет
2	Назив на единица на Универзитетот	Машински факултет во Скопје
3	Научно подрачје (Фраскатијева класификација)	2 Техничко-технолошки науки
4	Научно поле и научна, стручна или уметничка област (Фраскатијева класификација)	213 Контрола на квалитет Области кои кореспондираат на изучуваните предметни програми во студиската програма, а припаѓаат во наведеното научно-истражувачко поле: 21300 Метрологија, 21301 Статистички методи во контрола на квалитет, 21302 Контрола на линија и контрола од линија, 21303 Стандардизација, 21304 Анализа на трошоци за квалитет, 21305 Друго
5	Вид на студии	Академски студии (посдипломски студии)
6	Оптовареност на студиската програма изразена во ЕКТС-кредити	Академски студии со 60 ЕКТС
7	Степен или ниво на квалификација што се стекнува со завршување на студиите според Националната рамка на квалификации	Ниво VII А за едногодишни магистерски академски студии согласно Националната рамка на високообразовни квалификации утврдена со Законот за националната рамка за квалификации и соодветствува на ниво 7 од Европската рамка на квалификации
8	Академски или стручен назив(профил) со кој се стекнува студентот по завршувањето на студиската програма	Магистер на технички науки од областа менаџмент и контрола на квалитет
9	Академски или стручен назив на англиски јазик што студентот го добива по завршувањето на студиската програма	Master of science in management and quality control
10	Времетраење на студиите (во студиски години)	Една студиска година /два семестри
11	Учебна година во којашто ќе започне реализацијата на студиската програма	Учебна 2022/2023 година
12	Број на студенти што се планира да се запишат на студиската програма	10 студенти по учебна година
13	Јазик на кој ќе се изведува наставата	Македонски јазик
14	Дали студиската програма се поднесува за акредитација или за повторна акредитација	Повторна акредитација, вкупно трета сметајќи го првото решение за акредитација со бр. 12-122/17 од 23.04.2012 година
15	Начин на финансирање на предложената студиска програма	Студиската програма се финансира од средствата од самофинансирање-кофинансирање на кандидатите.
16	Услови за запишување на студиската програма (посебно за редовните, за вонредните и за странските студенти)	Право да се запишат на студиската потпрограма Менаџмент и контрола на квалитет имаат студентите со завршени академски четири годишни студии на Машинскиот факултет во Скопје и на други технички и нетехнички факултети, прв циклус на студии со стекнати 240 ЕКТС, како и со завршени студии согласно законот за високо образование пред

		воведување на ЕКТС системот согласно Болоњската декларација, кои се стекнаа со вкупен просек: - остварен на академските студии од најмалку 8,00; - од најмалку 7,50 и најмалку две препораки од наставници; - помал од 7,50 и најмалку три години работно искуство.
17	Информација за продолжување на образованието	После завршувањето на вториот циклус на универзитетски студии, студиска програма Менаџмент и контрола на квалитет на Машински факултет - Скопје, студентот може да го продолжи своето образование на трет циклус на студии.

3. Цел и оправданост за воведување на студиската програма

Во врска со поставените цели при воведување на студиската програма, уште на почетокот треба да се истакне дека се работи за реакредитација на постоечка студиска програма. Оттаму, целите поврзани со реакредитацијата на студиската програма на втор циклус на студии „Менаџмент и контрола на квалитет“, назив од претходна акредитација „Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет“, можат да се поделат на мандаторни (акредитација на секои пет години) и суштински.

Во однос на мандаторните барања, студиската програма е изменета и прилагодена со цел да ги задоволи сите барања кои произлегуваат од Законот за високото образование (Сл. 82/18) и поврзаните со него документи.

Суштинските цели може да се разгледуваат во неколку насоки:

- Усогласување на студиската програма со светските трендови (апликативни, развојни и научни) во областа.
- Надминување на евентуални проблеми во претходното спроведување на студиската програма, детектирани и од страна на студентите и од страна на инволвираниот наставен кадар.
- Доближување на компетенциите на магистрите до потребите на македонската индустрија, што би требало да осигура нивна лесна вработливост и напредување во кариерата.

Усогласување на студиската програма со светските трендови (апликативни, развојни и научни) во областа

Мерењата, менаџирањето и следењето на квалитетот претставуваат неопходност во секојдневниот живот, во техничката практика и индустријата, медицината, менаџментот со животната и работна средина, итн. Секојдневните промени кои настануваат во наведените области имаат директно влијание и на начинот на кои се управува и следи квалитетот. Истата констатација важи и во доменот на научно-истражувачката работа.

Во последните години, влегувањето на странските инвестиции на територијата на Република Северна Македонија, а особено влегувањето на познати и реномирани брендови од големосериското производство и автомобилската индустрија, го подигнаа нивото на практикување на контролата и менаџментот на квалитетот во производството, односно заедно со нив пристигнаа и нови барања. Практично се премина од „контрола на производ“ кон „контрола на процес“. Повеќето од странските компании кои делуваат во секторот на производство и работат на територија на нашата држава, не поседуваат одделение за развој, па оттука контролата на квалитетот го зазема централното место во постугнувањето на критеријумите за успешност на компаниите. Контролата и менаџирањето на квалитетот на процесите и производите во големосериско производство и во услови на „100% контрола“ е вистински предизвик и само по себе значи следење на новите професионални барања, од една страна на новата софистицирана опрема а од друга страна на се повеќе изострените очекувања на клиентите (внатрешни и надворени). Реакредитацијата на студиската програма Менаџмент и контрола на квалитет како процес овозможи вметнување на елементи кои се основен предуслов за следење на наведените промени на интернационално ниво.

За целите на повторната акредитација на студиската програма беше направен детален преглед на повеќе слични странски студиски програми од втор циклус. Дел од нив се дадени во точка 18 од елаборатот. Анализата покажа дека неопходните знаења кои се однесуваат на мерењата како дел од менаџментот и контролата, а особено димензионалните мерења се задоволуваат преку најразлични други форми (најчесто надворешни обуки од специјализирани даватели на услуга) кои не се на ниво на втор циклус на студии. Оправданоста произлегува од тоа што, за тој профил на кадар во индустријата неопходни се многу специфични практични знаења кои преку академски студии од втор циклус не можат целосно да се добијат. Затоа, модулот Метрологија од студиската програма Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет (стар назив) во оваа повторна акредитација е изоставен.

Најчесто основа за обезбедување и менаџмент на квалитетот на процесите во организациите претставуваат меѓународните стандарди за квалитет како што се ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, IATF 16949 и др. Меѓународните стандарди се документи кои во коинтинуетет подлежат на ревизија од страна на телата (комитетите) на International Organization for Standardization или други меѓународни организации, што значи дека на одреден временски период нивната содржина се потврдува, менува или се укинува. Менувањето или укинувањето на содржината на одреден стандард значи мандаторни промени во документацијата и праксата во сите организации во кој истиот бил сертифициран. Токму овој факт, но и информациите изнесени претходно во оваа точка претставуваат солидна основа и неограничено поле за научно истражување на студентите од студиската програма.

Надминување на евентуални проблеми во претходното спроведување на студиската програма, детектирани и од страна на студентите и од страна на инволвирианиот наставен кадар

Самиот факт дека на студиската програма, од нејзината прва акредитација па до денес, во коинтинуетет се запишуваат студенти со самофинансирање, наведува на тоа дека студентите се задоволни од начинот на спроведување на студиската програма. Интернетите анкети и комуникацијата со нив (веќе магистрирани и тековни студенти) покажаа можности за подобрување во делот на менторската настава. Согласно Елаборатот за акредитација од 2017 година, редовна настава се реализира само за наставните предмети кај кои има запишано пет или повеќе студенти, што оставаше простор наставата по голем дел од предметите да се организира менторски. Со оваа реакредитација овој недостаток се наминува со тоа што границата од пет студенти за одржување на редовна настава се намалува на два студенти, точка 13 од елаборатот.

Доближување на компетенциите на магистрите до потребите на македонската индустрија, што би требало да осигура нивна лесна вработливост и напредување во кариерата

Досегашната пракса во реализацијата на студиската програма покажала дека студените кои ја избираат студиската програма Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет (стар назив) се веќе вработени инженери кои од една страна јасно го препознале профилот и компетенциите што истата ги нуди, а од друга страна ја препознале и перспективата на знаењата што истата ги овозможува.

Студентот кој ќе ги заврши посдипломските студии на студиската програма Менаџмент и контрола на квалитет се профилира и стекнува со знаења и компетенции во насока на менаџмент и контролата на квалитет во производниот сектор и дејности. Затоа, студентите кои што ќе завршат на студиската програма се очекува своето вработување (доколку се невработени) или своето професионално унапредување да го најдат во преработувачкиот сектор (С/В Преработувачка индустрија), особено во следните оддели: (24) производство на фабрикувани метални производи, освен машини и опрема, (25) производство на метали, (27) производство на електрична опрема, (28) производство на машини и уреди, неспоменати на друго место, (29) производство на моторни возила, приколки и полуприколки, (30) производство на останата опрема за транспорт и (33) поправка и инсталирање на машини и опрема. Завршените студенти од овој профил, покрај наведениот сектор и оддели можат да најдат вработување на различни работни позиции и во други сектори во индустријата, затоа што квалитетот како категорија е присутен секаде.

Во прилог на оправданоста на оваа студиска програма, а во насока на вработливоста на студентите кои би завршиле на неа се следните (извор: Државен завод за статистика):

- Секторот Преработувачка индустрија (С/В), од вкупно вработените во нашата земја (796 681), вработува убедливо најголем дел (153 398).
- Поголемиот број на горенаведените оддели, во третото тромесечие од 2021 година, бележат пораст на бројот на вработени споредено со минатата 2020 година, табела 1.
- Овој сектор, доминира и во однос на бројот пополнетите работни места (преку 23% од вкупно пополнетите работни места) и во однос на бројот на слободните работни места (преку 20% од вкупно слободните работни места), табела 2.

Табела 1: Извадок од табелата „Индекси на бројот на работниците во индустријата, октомври 2021 година“

	Оддел	X 2021 ----- X 2020
	Вкупно	97.5
24	Производство на метали	102.3
25	Производство на фабрикувани метални производи, освен машини и опрема	106.9
27	Производство на електрична опрема	104.1
28	Производство на машини и уреди, неспоменати на друго место	88.1
29	Производство на моторни возила, приколки и полуприколки	105.2
30	Производство на останата опрема за транспорт	90.5
33	Поправка и инсталирање на машини и опрема	87.1

Табела 2: Извадок од табелата „Пополнети и слободни работни места според секторите на дејности, трето тримесечје од 2021 година“

Сектори на дејности		Број на пополнети работни места	Број на слободни работни места
Вкупно		500 145	8 595
В	Преработувачка индустрија	115 467	1 732

Дека и во иднина овој профил ќе ѝ биде потребен на нашата земја, зборуваат и некои нејзини стратешки документи. На пример, во Индустриската стратегија на Република Македонија 2018-2027, со Акциски план, изработена од Министерството за економија, преработувачката индустрија е дадена сериозна анализа на овој сектор. Во истата стратегија, може да се види дека машинство и автомобилска индустрија, заедно со неколку други сектори, се со најголем технолошки и иновативен потенцијал („...38% од нив имале иновации и во производите и во услугите, а 66% имале барем еден од двата типа на иновации.“). Не треба посебно да се елаборира дека високообразованите лица (студенти со завршен втор циклус на студии) од овој профил треба да придонесат за унапредување на ваквиот тренд. Сето ова, јасно ја покажува потребата на македонската (преработувачка) индустрија за еден ваков профил.

Сумирано, на крајот може да се констатира дека горните факти недвосмислено ја потврдуваат оправданоста за постоење на една ваква студиска програма.

4. Усогласеност на студиската програма со потребите на општеството за даденото кадровско профилирање

Машинскиот факултет во Скопје, во рамките на своите определби за континуирано подобрување на образовниот процес, спроведе опсежно истражување во индустријата користејќи прашалник составен од шест дела. Дистрибуцијата на прашалникот е реализирана преку трите стопански комори (што е особено важно за опфатот) и одбрана листа на компании (предложени од соодветниот Институт носител и одговорен за студиската програма), кои имаат поинтензивна соработка со соодветниот Институт. Еден дел од прашалникот се однесуваше на напредните компетенции кои треба да ги имаат дипломираните инженери на насоката Производно инженерство.

Следствено на објаснувањата дадени во претходната точка (точката 3), напредните компетенции кои треба да ги имаат дипломираните машински инженери на насоката Производно инженерство, делимично треба да ги имаат (во некои делови во унапредена форма) и студентите кои ќе ги завршат

студиите на студиската програма Менаџмент и контрола на квалитет. Резултатите од анкетата се дадени графички на сликата 1.

Напредни компетенции за ПИ



Слика 1. Преглед на напредни компетенции

Од сликата 1 јасно може да се види дека индустријата се изјаснила со највисока оцена за компетенцијата „Примена на знаења од областа на менаџментот и контролата на квалитет во производството“. Имајќи го во предвид тоа што вториот циклус на студии е продолжение на првиот циклус на студии, констатацијата за потребата на индустријата од таков профил на кадар во целос ќе важи и за студиската програма Менаџмент и контрола на квалитет.

5. Општи дескриптори на квалификации за втор циклус на едногодишни студии со 60 ЕКТС, студиска програма Менаџмент и контрола на квалитет, Машински факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации

Ниво во Националната рамка на високообразовните квалификации		Високо образование	Ниво во Европската рамка на високообразовни квалификации
VIIA		Втор циклус на академски студии, Едногодишни студии – 60 кредити	7

Квалификации што означуваат успешно завршување на вториот циклус на студии (60 ЕКТС кредити) му се доделуваат на лице што ги исполнува следните дескриптори на квалификациите:

5.1. Општи дескриптори на квалификации за втор циклус на едногодишни студии со 60 ЕКТС, студиска програма Менаџмент и контрола на квалитет, Машински факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации

Тип на дескриптор	Опис
Знаење и разбирање	<p>Демонстрира знаење и разбирање за:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Контролата и управувањето на квалитетот во процесите • Статистичките методи во контрола на квалитет • Стандардизација • Трошоците за квалитет и нивна систематизација и анализа
Примена на знаењето и разбирањето	<ul style="list-style-type: none"> • Познавање и разбирање за инструментите (принципи, методи и алатки) кои се користат во менаџментот и контролата на квалитет • Познавање на организацијата и барањата кои произлегуваат од основните стандарди за системите за квалитет • Можност за вршење на оптимизација на процесите преку контролата на клучни карактеристики за квалитет и трошоците за квалитет
Способност за проценка	<ul style="list-style-type: none"> • Способност да избере и примени соодветен инструмент (метода или алатки) за решавање на проблеми поврзани со квалитетот на процесите и производите • Проценка и определување на влијателните влезни фактори кои учествуваат во дефинираниот квалитет на разгледуваната карактеристика • Познавање на документацијата од системите за менаџмент и контрола на квалитет
Комуникациски вештини	<ul style="list-style-type: none"> • Може да комуницира со потесен и поширок аудиториум стручно преку изработка на соодветни презентации и заклучоци на различни теми од соодветната област
Вештини за учење	<ul style="list-style-type: none"> • Има развиени вештини за следење на научните и практичните достигнувања во областа контролата на квалитет. • Може да ја развива аналитичноста и креативноста во процесот на учење

5.2. Специфични дескриптори на квалификации за втор циклус на едногодишни студии со 60 ЕКТС, студиска програма Менаџмент и контрола на квалитет, Машински факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации

Тип на дескриптор	Опис
Знаење и разбирање	<ul style="list-style-type: none"> • Продлабочени знаења за системите за менаџмент и контрола на квалитет (поединечни и интегрирани) • Продлабочени знаења за инструментите (принципи, методи и алатки) кои го овозможуваат севкупниот квалитет • Продлабочени знаења за методите кои се користат за оптимизација на квалитетот на производите како услов на почисто производство • Продлабочени знаења за статистичкото управување на процесите • Управување на процесите и компанијата преку трошоците за квалитет и нивното влијание врз животната средина и одржливиот развој
Примена на знаењето и разбирањето	<ul style="list-style-type: none"> • Способност за изработка/проверка/анализа на документацијата согласно барањата на меѓународните стандарди за системите за менаџмент на квалитетот и изведување на нивни внатрешни проверки • Способност за примена и научна анализа на избрани принципи (Six Sigma, Deming, Kaizen, TQM, Zero defects), методи (DOE, FMEA, MSA, QFD, SPC) и алатки (дијаграм на тек, IPO-дијаграм, парето дијаграм, хистограм, дијаграм на расејување, причинско -последичен дијаграм, контролни карти) за менаџмент и контрола на квалитетот • Способност за избор или креирање на адекватен модел за водење (следење) и анализа на трошоците за квалитет во сите фази од живорниот циклус на поизводот • Способност за примена и научна анализа на фазите во развојот на новите производи, фазите од животниот циклус на производот и менаџирањето на процесите за одржливо и почисто производство
Способност за проценка	<ul style="list-style-type: none"> • Анализа и проценка на ефикасноста и ефективноста на систем за менаџмент на квалитет (поединечен и интегриран) • Инженерска и научна анализа за поврзаноста помеѓу карактеристиките за квалитет и карактеристиките на применетите принципи, методи и алатки за менаџмент и контрола на квалитет • Анализа и проценка на ефикасноста и ефективноста на применетите статистички методи за управување на квалитетот • Анализа и проценка на можноста на TQM на процесите и производите
Комуникациски вештини	<ul style="list-style-type: none"> • Има способност за инженерска и научна комуникација преку изработка на извештаи, анализи, стручни и научни трудови.
Вештини за учење	<ul style="list-style-type: none"> • Може да ја развива креативноста, аналитичноста и флексибилноста во процесот на учење, анализа и заклучување • Практикување на научно-истражувачка работа • Тимска работа • Управување со време

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

СТРУКТУРА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА

Табела 6.1. Распоред на предметите по семестри и студиски години за академски едногодишни студии

Реден број	Код на предметот	Назив на наставниот предмет	Семестар	Неделен фонд на часови		ЕКТС
				П	В	
ПРВА ГОДИНА						
1.	МКК30110	Методологија и организација на научно-истражувачка работа	I	2	2	6
2.	МКК30210	Системи за менаџмент и контрола на квалитет	I	2	2	6
3.	МКК30310	Трошоци за квалитет	I	2	2	6
4.	МКК30410	Менаџмент на процесите	I	2	2	6
5.	МКК30510	Менаџмент преку одржлив развој и почисто производство	I	2	2	6
6.		Изборен наставен предмет од табела 6.2	II	2	2	6
7.		Изборен наставен предмет од табела 6.2	II	2	2	6
8.	МККМАГ	Магистерски труд	II	/	/	18
Вкупно часови (предавања/вежби) и број на ЕКТС-кредити во студиската година				14	14	60

Табела 6.2. Изборни наставни предмети на студиската програма

Вид на изборен наставен предмет				Број			
Наставни предмети од Листата на изборни предмети предложена од единицата				8			
Наставни предмети од Универзитетската листа на изборни предмети				0			
Реден број	Код	Назив на предметот	Семестар	Неделен фонд на часови		ЕКТС	Единица
				П	В		
1.	МККИ0120	Статистичко управување на процесите (SPC)	II	2	2	6	Машински факултет -Скопје
2.	МККИ0220	Методи и техники на TQM	II	2	2	6	Машински факултет -Скопје
3.	МККИ0320	Менаџмент со животната средина	II	2	2	6	Машински факултет -Скопје
4.	МККИ0420	Менаџмент со системите за безбедност при работа	II	2	2	6	Машински факултет -Скопје
5.	МККИ0520	Менаџмент со животен циклус на производ	II	2	2	6	Машински факултет -Скопје
6.	МККИ0620	Системско инженерство	II	2	2	6	Машински факултет -Скопје
7.	МККИ0720	Проектен менаџмент	II	2	2	6	Машински факултет -Скопје
8.	МККИ0820	Менаџмент на проектниот циклус	II	2	2	6	Машински факултет -Скопје
Вкупно:				16	16	48	

Забелешка: Еден студент може да избере и полага најмногу два наставни предмети кај еден наставник.

Табела 6.3. Преглед на застапеност на задолжителните и на изборните предмети на студиската програма

Семестар	Број на задолжителни предмети	Број на изборни предмети	Вкупно предмети
Прв	5	0	5
Втор	1	2	3
Вкупно	6	2	8
% застапеност	75 %	25 %	100%

Табела 6.4. Преглед на процентуалната застапеност на задолжителните и на изборните предмети

Трасе на студиите (години)/вкупен број на ЕКТС-кредити на студиската програма	Вкупна оптовареност изразена преку ЕКТС-кредити		Оптоварност за задолжителните предмети изразена преку ЕКТС-кредити		Оптоварност за изборните предмети изразена преку ЕКТС-кредити	
	А Вкупен број на ЕКТС-кредити од наставните предмети	А1 Процентуална застапеност на ЕКТС-кредити од наставните предмети на студиската програма	Б Вкупен број на ЕКТС-кредити од задолжителните наставни предмети	Б1 Процентуална застапеност на ЕКТС-кредити од задолжителните наставни предмети во однос на вкупниот број на ЕКТС-кредити на студиската програма	В Вкупен број на ЕКТС-кредити од изборните наставни предмети	В1 Процентуална застапеност на ЕКТС-кредити од изборните наставни предмети во однос на вкупниот број на ЕКТС-кредити на студиската програма
1 години 60 ЕКТС	60	100 %	48	80 %	12	20 %

7. Список на наставен кадар со податоци наведени во Прилог бр.4

Табела 7.1. Список на лица избрани во наставно-научни, научни и наставни звања во редовен работен однос со полно работно време на единицата каде што се реализира студиската програма

	Име и презиме на наставникот	Звање и научна област во кои е избран	Научна област на која што докторирал	Институција каде што работи во редовен работен однос	Предмети што ги предава наставникот	Вкупен број на предмети по семестри	
						зимски	летен
1.	Зоран Пандилов	Редовен професор, Производни технологии и системи	Флексибилна автоматизација	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Методологија и организација на научно-истражувачка работа;	1	
2.	Мите Томов	Вонреден професор, 21305 (друго) Менаџмент и контрола на квалитет	Контрола на квалитет	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Системи за менаџмент и контрола на квалитет; Статистичко управување на процесите (SPC); Методи и техники на TQM;	1	2

3.	Глигорче Вртаноски	Професор, 21403 Производно машинство, технологии и системи	Технологија на обработка на метали и алатни машини, Композитни материјали	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Менаџмент на процесите; Методи и техники на TQM; Статистичко управување на процесите (SPC);	1	2
4.	Валентина Гчевска	Редовен професор, 21403 Производно инженерство, технологии и системи, 21105 Организација на технолошки процеси	Производно машинство, технологии и системи	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Трошоци за квалитет; Менаџмент со животен циклус на производ;	1	1
5.	Атанас Кочов	редовен професор, 21403 Производно машинство, технологии и системи и 21205 Организација на технолошки процеси	Производно машинство, технологии и системи	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Менаџмент преку одржлив развој и почисто производство; Системско инженерство;	1	1
6.	Ристо Филкоски	Редовен професор, 20500 Енергетско и процесно машинство; топлински турбини) и 20511 Техничка термодинамика	Математичко моделирање и симулација на енергетски процеси	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Менаџмент со животната средина;		1
7.	Доне Ташевски	Редовен професор, 20501 теорија и конструкција на енергетски машини (парогенератори; топлински турбини) и 20502 теорија и проектирање на енергетски постројки	Математичко моделирање и симулација на енергетски процеси	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет – Скопје	Менаџмент со животната средина;		1
8.	Јасмина Чалоска	редовен професор, 21403 Производно машинство, технологии и системи и 21205 Организација на технолошки процеси	Производно машинство, технологии и системи	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Менаџмент со системите за безбедност при работа;		1
9.	Радмил Поленаковиќ	Редовен професор, 21100 Метод на анализа на структурата и	Метод на анализа на структурата и функционирањ	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Проектен менаџмент;		2

		функционирање на претпријатието	е на претпријатието		Менаџмент на проектниот циклус;		
--	--	---------------------------------	---------------------	--	---------------------------------	--	--

Табела 7.2. Список на лица избрани во наставно-научни, научни и наставни звања во редовен работен однос со полно работно време од други единици на Универзитетот, ангажирани на единицата каде што се реализира студиската програма

	Име и презиме на наставникот	Звање и научна област во кои е избран	Научна област на којашто докторирал	Институција каде што работи во редовен работен однос	Предмети што ги предава наставникот	Вкупен број на предмети по семестри	
						зимски	летен
1.							

Табела 7.3. Список на лица избрани во наставно-научни, научни и наставни звања во работен однос во друга високообразовна установа или институција, ангажирани на единицата каде што се реализира студиската програма

	Име и презиме на наставникот	Звање и научна област во кои е избран	Научна област на којашто докторирал	Институција каде што работи во редовен работен однос	Предмети што ги предава наставникот	Вкупен број на предмети по семестри		Работен однос
						зимски	летен	
1.								

8. Податоци за просторот предвиден за реализација на Студиската програма Менаџмент и контрола на квалитет, организирана на Машински факултет во Скопје

Табела 8.1. Список и површина на просторите во високообразовната установа што ќе се користат за реализација на студиската програма

	Вид и намена на просторот	Број	Број на места	Површина (m ²)
1.	Амфитеатри	2	480	426
2.	Предавални	25	1113	1629
3.	Компјутерски училници	10	271	391
4.	Училница со систем за далечинско учење	1	20	75
5.	Лаборатории	21		2192
6.	Работилници	2		162
	Вкупно дидактички простор			4875
7.	Кабинети	83+12		1736
8.	Канцеларии	15		475
9.	Фискултурна сала	1		391
10.	Библиотека со читална и магацин	1		305
11.	Сала за состаноци	2		125
12.	Простории за студентски стандард и за вработени	5		237
	Вкупно друг корисен простор			3269
13.	Останато			1774
	Вкупно			9918

9. Листа на опрема предвидена за реализација на студиската програма Менаџмент и контрола на квалитет, на Машинскиот факултет во Скопје

Табела 9.1. Список на опрема и наставни средства за вршење на дејноста што одговараат на нормативите и стандардите за вршење високообразовна дејност

	Опрема и наставни средства	Вид	Намена	Број
1.	Хидрауличен затворен систем за комплетни хидраулични мерења на мала турбина	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
2.	Инсталација за лабораториски испитувања при согорување во флуидизиран слој (дефинирање на струјното и температурното поле при согорување на цврсти горива во флуидизиран слој)	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
3.	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)	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
4.	Испитни столови (тренажери) од областа на пневматиката, електропневматиката, хидрауликата, електрохидрауликата, пропорционалната хидраулика и примената на компјутерите во програмибилното мемориско управување	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1

5.	Спектрален анализатор HP3582A	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
6.	PC сметач со вградени A/D (D/A) картички NATIONAL INSTRUMENTS тип ATMIO-16	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
7.	Интерфејси за online обработки на сигнали и контрола на опрема	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
8.	Мерно засилувачки уред, Марка: HBM, тип MGC Plus	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
9.	Давач за сила, Марка: HBM, тип Z12, 200 kN	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
10.	Давач за сила, Марка: HBM, тип Z12, 50 kN	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
11.	Давач за сила, Марка: HBM, тип Z30, 10 kN	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
12.	Давач за сила, Марка: HBM, тип Z30, 1000 kN	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
13.	Давач за сила, Марка: HBM, тип C6A, 1MN31	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
14.	Давач за сила, Марка: HBM, тип C6A, 5MN	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
15.	Давач за момент на сила, Марка: HBM, тип T4A, 10 Nm	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
16.	Давач за момент на сила, Марка: HBM, тип TB1A 100 Nm	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
17.	Давач за момент на сила, Марка: HBM, тип TB1A 1 kNm	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
18.	Машина за испитување на материјали, Марка: SHIMADZU, тип AGS, 250 kN	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
19.	Машина за испитување на материјали, Марка: SHIMADZU, тип AGS-X, 10 kN	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
20.	Хидраулична преса, 120 kN	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
21.	Мерна лента на намотување, марка PRESTIJ, 5m	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
22.	Метарска врвца со свитлива мерна лента на намотување, марка BMI, тип Ergoline 3m	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
23.	Уред со нониус за мерење на длабочината на шарките на пневматиците на возилата, марка PCL, тип TDG 16	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
24.	Клунасто мерило - Шублер: Newman	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
25.	Агломер со нониус и луна, марка MEBA	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
26.	Дигитален уред за нивелација, марка BMI, тип Incli Tronic Plus L=120 cm	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
27.	Дигитален уред за нивелација, марка MITUTOYO, тип PRO 3600	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
28.	Телескопска мерна летва, марка: BMI, 4m	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
29.	Уред за контрола на прилепување на возило CARTEC GmbH, тип FWT 2010 EG BDE 4504	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1

30.	Термометар контактен дигитален, марка GREISINGER, тип GTH 175	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
31.	Термометар, Марка: TESTO, тип H1	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
32.	Стоперица, Марка: TIANFU, тип PC 396	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
33.	Мерни ленти за тензометарски испитувања (марка HBM) од различни типови. Лепак за апликација на мерните ленти. Алат за апликација на мерни ленти марка HBM тип DAK2.	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
34.	Шеесет канален мерно засилувачки инструмент за статички и квазистатички мерења марка HBM тип UPM60, сб. 14099. Собирни кутии марка HBM тип VT21	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
35.	Електронски мерно засилувачки уред марка HBM тип SPIDER 8	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
36.	Електронски мерно засилувачки уред марка HBM тип MGC plus	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
37.	Мерни ленти за мерење вртежен момент марка HBM тип XY, 6/120 и 3/350	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
38.	Тензометарски безконтактен систем за мерење вртежен момент марка HBM-TRC PRO	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
39.	Колекторски прстени и четкички марка HBM	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
40.	Тензометарски безконтактен систем за мерење MANTRACOURT	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
41.	Оптички давач за број на вртежи марка BALLUFF тип BOS 5K- NO-ID10-01	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
42.	Индуктивен давач на број на вртежи марка BALLUFF тип BES0057	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
43.	Петто тркало за регистрирање на брзината на движење и патот на кочење на возилата	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
44.	Индуктивни давачи за забрзување марка HBM-тип B12	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
45.	Индуктивни давачи за поместување марка HBM - тип W50	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
46.	Мерно-засилувачки инструмент за динамички мерења марка HBM тип KWS 673.D4	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
47.	Уред за определување на коефициентот на кочење и силата на командата кај возилата во движење, марка MOTOMER	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
48.	Динамометар за мерење на силата за активирање на педалот на сопирачките, марка CARTEC GmbH, тип VUR024602	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
49.	Мерни ленти за тензометарски испитувања (марка HBM) од различни типови. Лепак за апликација на мерните ленти. Алат за апликација на мерни ленти марка HBM тип DAK2.	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
50.	Шеесет канален мерно засилувачки инструмент за статички и квазистатички мерења марка HBM тип UPM60, сб. 14099. Собирни кутии марка HBM тип VT21	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
51.	Електронски мерно засилувачки уред марка HBM тип SPIDER 8	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
52.	Електронски мерно засилувачки уред марка HBM тип MGC plus	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1

53.	Мерни ленти за мерење вртежен момент марка HBM тип XY, 6/120 и 3/350	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
54.	Тензометарски безконтактен систем за мерење вртежен момент марка HBM-TRC PRO	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
55.	Колекторски прстени и четкички марка HBM	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
56.	Тензометарски безконтактен систем за мерење MANTRACOURT	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
57.	Оптички давач за број на вртежи марка BALLUFF тип BOS 5K- NO-ID10-01	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
58.	Индуктивен давач на број на вртежи марка BALLUFF тип BES0057	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
59.	Петто тркало за регистрирање на брзината на движење и патот на кочење на возилата	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
60.	Индуктивни давачи за забрзување марка HBM-тип B12	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
61.	Индуктивни давачи за поместување марка HBM - тип W50	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
62.	Мерно-засилувачки инструмент за динамички мерења марка HBM тип KWS 673.D4	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
63.	Уред за определување на коефициентот на кочење и силата на командата кај возилата во движење, марка MOTOMER	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
64.	Динамометар за мерење на силата за активирање на педалот на сопирачките, марка CARTEC GmbH, тип VUR024602	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
65.	Мерни ленти за тензометарски испитувања (марка HBM) од различни типови. Лепак за апликација на мерните ленти. Алат за апликација на мерни ленти марка HBM тип DAK2.	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
66.	Шеесет канален мерно засилувачки инструмент за статички и квазистатички мерења марка HBM тип UPM60, сб. 14099. Собирни кутии марка HBM тип VT21	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
67.	Електронски мерно засилувачки уред марка HBM тип SPIDER 8	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
68.	Електронски мерно засилувачки уред марка HBM тип MGC plus	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
69.	Мерни ленти за мерење вртежен момент марка HBM тип XY, 6/120 и 3/350	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
70.	Тензометарски безконтактен систем за мерење вртежен момент марка HBM-TRC PRO	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
71.	Колекторски прстени и четкички марка HBM	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
72.	Мерач на притисокот на хидрауличната инсталација во системот за сопирање на возилата, марка CARTEC GmbH	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
73.	Уред за проверка на насоченоста на управувачките тркала, марка Cartec модел SSP4000	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
74.	Уред за мерење на успорувањето на возилата на улица, марка CARTEC GmbH, тип DMA 200	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
75.	Уред за контрола на инерцијалната сила кај патн. приколки, марка CARTEC GmbH, тип KVR	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
76.	Еталон стакла за контрола на уредите за мерење на опациететот	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1

77.	Анализатор на издувните гасови од возилата со бензински мотори, марка CARTEC GmbH, тип CET 2200C во комплет со мерна ќелија за возила со дизел мотори, марка CARTEC GmbH, тип LCS 2100D	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
78.	Уред за оптоварување- симулација на товар кај товарните возила, марка CARTEC GmbH, модел NSV 4000	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
79.	Уред за мерење на опациетот на издувните гасови од возилата со дизел мотори, марка PROTECH, тип OPAX 2000	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
80.	Уред за мерење на нивото на јачината на звукот (бучавата) од возилото, марка Bruel&Kjaer, тип 2237EH	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
81.	Уред за мерење на нивото на јачината на звукот (бучавата) од возилото, марка Radio Shack, тип 2100	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
82.	Калибратор на звук 0,1 dB-Metvib, тип Cal 21	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
83.	Уред за мерење на затемнетоста на стаклата кај возилата, марка LASER LAB, модел TINTMETER TM 200 со калибрациони стакла од 25% и 79%	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
84.	Уреди за испитување на галванските врски и одвод на статичкиот електрицитет кај моторните и приклучните друмски возила. Digital multimeter, Тип DT 9205A	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
85.	Уред за контрола на приклучоците на електричната инсталација од моторното кон приклучното возило, марка Leitenberger, тип ZWT 2009	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
86.	Уред за контрола на приклучоците на електричната инсталација на приклучното возило, марка Leitenberger, тип ATA 07	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
87.	Уред за мерење на дебелина на метални сидови (лимови) STRESSTEL CORPORATION тип TM1-CDL	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
88.	Уред за испитување на непропусливост на плинските инсталации кај возилата, марка Voltcraft, модел GD-3000	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
89.	Стабилен систем за детекција на запаливи смеси во канал, марка GASALARM GmbH	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
90.	Уред за всмукување на издувните гасови на мерното место за мерење на издувни гасови од возилата, марка FUTURE, модел ALU 230/20m	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
91.	Каналска дигалка, марка SLIFT, модел H 14/750	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
92.	Компресор, марка FIAC	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
93.	Сензор за мерење на забрзување по една оска со можност за мерење на аголна брзина околу една оска (ESP) BOSCH A152	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
94.	Манометар WIKA тип EN837-01	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
95.	Универзален уред за мерење на надолжно и напречно забрзување кај возилата, со посредно прикажување на измерена сила на возилото и перформансите кај возилата. Тип: Vehicle Performance Computer - ESCORT GT2 PASSPORT G-TIMER	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
96.	Супер брзи камери (AOS S-PRI и AOS TRI-VIT)	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1

97.	Мерач на притисокот на хидрауличната инсталација во системот за сопирање на возилата, марка CARTEC GmbH	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
98.	Уред за проверка на насоченоста на управувачките тркала, марка Cartec модел SSP4000	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
99.	Уред за мерење на успорувањето на возилата на улица, марка CARTEC GmbH, тип DMA 200	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
100.	Уред за контрола на инерцијалната сила кај патн. приколки, марка CARTEC GmbH, типKVR	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
101.	Еталон стакла за контрола на уредите за мерење на опациетот	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
102.	Анализатор на издувните гасови од возилата со бензински мотори, марка CARTEC GmbH, тип CET 2200C во комплет со мерна ќелија за возила со дизел мотори, марка CARTEC GmbH, типLCS 2100D	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
103.	Уред за оптоварување- симулација на товар кај товарните возила, марка CARTEC GmbH, модел NSV 4000	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
104.	Уред за мерење на опациетот на издувните гасови од возилата со дизел мотори, марка PROTECH, тип OPAX 2000	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
105.	Уред за мерење на нивото на јачината на звукот (бучавата) од возилото, марка Bruel&Kjaer, тип 2237EN	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
106.	Уред за мерење на нивото на јачината на звукот (бучавата) од возилото, марка Radio Shack, тип 2100	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
107.	Калибратор на звук 0,1 dB-Metvib, тип Cal 21	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
108.	Уред за мерење на затемнетоста на стаклата кај возилата, марка LASER LAB, модел TINTMETER TM 200 со калибрациони стакла од 25% и 79%	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
109.	Уреди за испитување на галванските врски и одвод на статичкиот електрицитет кај моторните и приклучните друмски возила. Digital multimeter, Тип DT 9205A	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
110.	Уред за контрола на приклучоците на електричната инсталација од моторното кон приклучното возило, марка Leitenberger, тип ZWT 2009	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
111.	Уред за контрола на приклучоците на електричната инсталација на приклучното возило, марка Leitenberger, тип ATA 07	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
112.	Уред за мерење на дебелина на метални сидови (лимови) STRESSTEL CORPORATION тип TM1-CDL	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
113.	Уред за испитување на непропусливост на плинските инсталации кај возилата, марка Voltcraft, модел GD-3000	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
114.	Стабилен систем за детекција на запаливи смеси во канал, марка GASALARM GmbH	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
115.	Уред за всмукување на издувните гасови на мерното место за мерење на издувни гасови од возилата, марка FUTURE, модел ALU 230/20m	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
116.	Каналска дигалка, марка SLIFT, модел H 14/750	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
117.	Компресор, марка FIAC	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1

118.	Сензор за мерење на забрзување по една оска со можност за мерење на аголна брзина околу една оска (ESP) BOSCH A152	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
119.	Манометар WIKA тип EN837-01	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
120.	Универзален уред за мерење на надолжно и напречно забрзување кај возилата, со посредно прикажување на измерена сила на возилото и перформансите кај возилата. Тип: Vehicle Performance Computer - ESCORT GT2 PASSPORT G-TIMER	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
121.	Супер брзи камери (AOS S-PRI и AOS TRI-VIT)	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
122.	Калибратор на звук 0,1 dB-Mettravib, тип Cal 21	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
123.	Уред за мерење на затемнетоста на стаклата кај возилата, марка LASER LAB, модел TINTMETER TM 200 со калибрациони стакла од 25% и 79%	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
124.	Уреди за испитување на галванските врски и одвод на статичкиот електрицитет кај моторните и приклучните друмски возила. Digital multimeter, Тип DT 9205A	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
125.	Уред за контрола на приклучоците на електричната инсталација од моторното кон приклучното возило, марка Leitenberger, тип ZWT 2009	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
126.	Уред за контрола на приклучоците на електричната инсталација на приклучното возило, марка Leitenberger, тип ATA 07	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
127.	Уред за мерење на дебелина на метални сидови (лимови) STRESSTEL CORPORATION тип TM1-CDL	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
128.	Уред за испитување на непропусливост на плинските инсталации кај возилата, марка Voltcraft, модел GD-3000	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
129.	Стабилен систем за детекција на запаливи смеси во канал, марка GASALARM GmbH	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
130.	Уред за всмукување на издувните гасови на мерното место за мерење на издувни гасови од возилата, марка FUTURE, модел ALU 230/20m	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
131.	Каналска дигалка, марка SLIFT, модел H 14/750	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
132.	Компресор, марка FIAC	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
133.	Сензор за мерење на забрзување по една оска со можност за мерење на аголна брзина околу една оска (ESP) BOSCH A152	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
134.	Манометар WIKA тип EN837-01	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
135.	Универзален уред за мерење на надолжно и напречно забрзување кај возилата, со посредно прикажување на измерена сила на возилото и перформансите кај возилата. Тип: Vehicle Performance Computer - ESCORT GT2 PASSPORT G-TIMER	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
136.	Супер брзи камери (AOS S-PRI и AOS TRI-VIT)	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
137.	Апарати и инсталации за определување на физички и хемиски карактеристики на горива, мазива и вода;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1

138.	Уред за испитување на површински пукнатини;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
139.	Опрема за димензионални мерења, контрола на должински и аголни карактеристики, квалитет на површина, масени и останати контроли;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
140.	Уреди за испитување на штетни материи во издувни гасови;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
141.	Еталон гасови за споредба и контрола на гас анализерите;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
142.	Уред за мерење број на вртежи ИСКРА;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
143.	Нагазни ваги со мерен дијапазон од 50 до 10.000 кг;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
144.	Агрегат HONDA 800 за напојување на мерните инструменти при динамички испитување;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
145.	Електронски сметачки машини (DIGITAL,XP,PC), користени како сервери, графички станици и автономни работни места;	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
146.	Инструменти и уреди за вибрациони мерења (вибрационен анализер, виброметар, давачи на забрзување, калибрационен вибратор и др.	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
147.	Инструменти за мерење бука (анализер на бука, ристафон и филтер, микрофони и други помагала;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
148.	Гаснотурбинска постројка со моќ од 100 kW со мерна опрема за мерење на температурите и притисоците во одредени делови на постројката, протокот (потрошувачката) на гориво, бројот на вртежи и сл.;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
149.	Парнотурбинска постројка составена од: парен котел Varrogaks 600, постројка за омекнување на водата, резервоар за вода и гориво, разделник на пара, парна турбина 100 kW, површински кондензатор, ладилна кула и дополнителна цевна и сигурносна арматура;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
150.	Комора за климатизација на воздух на определена температура и релативна влажност;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
151.	Комора за испитување и атестирање на термички уреди;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
152.	Инструменти за топлински мерења;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
153.	Инструкционен ладилен агрегат "Грасо" со мерно-регулациони уреди за термоенергетски балансирања;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
154.	Ладилен калориметарски агрегат погоден за нагледна настава и балансирање;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
155.	Ладилна кула со присилна промаја со инсталација за вода, ламеласт топлински изменувач за ладење вода за потребите на клима-комората и за термички испитувања;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
156.	Модел постројка на топлинска пумпа;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
157.	Парен котел за брзо производство на пара "Varrogaks" и пламеници;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
158.	Уред за хемиска подготовка на вода, напоен резервоар и др.	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
159.	Сончев колектор за производство на топла вода;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1

160.	Парна едностепена турбина со свртни лопатки;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
161.	Турбински лопатки, поголем број на парнотурбински лопатки од различни степени на парните турбини и ротор од гаснотурбинска радиаксиална постројка.	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
162.	Инструменти за анализа на излезните гасови;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
163.	Мотор за испитување на октански број (ИТ9-2М) по моторна метода;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
164.	Стендови за испитување елементи за заштитна опрема и засолништа (симулатори за ударни бранови, проточни мерења со микроанометри);	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
165.	Комора за испитување и атестирање на термички уреди;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
166.	Инструменти за топлински мерења;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
167.	Инструкционен ладилен агрегат "Грасо" со мерно-регулациони уреди за термоенергетски балансирања;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
168.	Ладилен калориметарски агрегат погоден за нагледна настава и балансирање;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
169.	Ладилна кула со присилна промаја со инсталација за вода, ламеласт топлински изменувач за ладење вода за потребите на клима-комората и за термички испитувања;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
170.	Модел постројка на топлинска пумпа;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
171.	Парен котел за брзо производство на пара "Vаррогакс" и пламеници;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
172.	Уред за хемиска подготовка на вода, напоен резервоар и др.	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
173.	Сончев колектор за производство на топла вода;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
174.	Парна едностепена турбина со свртни лопатки;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
175.	Турбински лопатки, поголем број на парнотурбински лопатки од различни степени на парните турбини и ротор од гаснотурбинска радиаксиална постројка.	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
176.	Инструменти за анализа на излезните гасови;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
177.	Мотор за испитување на октански број (ИТ9-2М) по моторна метода;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
178.	Стендови за испитување елементи за заштитна опрема и засолништа (симулатори за ударни бранови, проточни мерења со микроанометри);	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
179.	Уред за мерење релативна влажност и брзина;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
180.	Ладилен калориметарски агрегат погоден за нагледна настава и балансирање;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
181.	Ладилна кула со присилна промаја со инсталација за вода, ламеласт топлински изменувач за ладење вода за потребите на клима-комората и за термички испитувања;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
182.	Уред за испитување површински пукнатини;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1

183.	Професионален софтвер ADAMS, CAD, FLUENT, LAB WINDOWS Ideas, Nisa, Algor, Delphi, Matlab, CATIA, SOLID, SIEMENS (NX, Technomatix, Teamcenter, ...), Solidworks, Autodesk Inventor, ArtCAM, X3 Medical V6, RapidWorks и други;	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
184.	Рачни мерни уреди за квалитет на вода Eureka Environmental Manta Multiprobe Logger3.0, Cond Graphite, 4 electrode, Amphibian Display Package;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
185.	Ултрасоничен протокомер EESIFLO PORTALOK 7S;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
186.	Хиперспектрален процесен фотометар spectro::lyser::;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	
187.	Систем за аквизиција на податоци con::stat - Industrial Process Control Terminal (900/1800 MHz GSM);	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
188.	Лабораториска мерна опрема, Laboratory Conductivity Meter, Laboratory Oxygen Meter;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
189.	Сет за тестирање на почва;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
190.	GPS – Global Positioning Unit, One Frequency R3 GPS system (base+rover) with post-processing software Trimble Recon ;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
191.	Zeta-Meter System 3.0+ with Unitron FSB 4X Microscope;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
192. 193.	M-CAM 40 - CNC машина за обработка на дрво;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
194.	XSensors - pressure mapping system;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
195.	NextEngine - 3D Scanner;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
196.	Styrocut thermo cutter;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
197.	3Д принтер Dimension Elite – Stratasys;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
198.	3Д принтер DesignMate Cx – Zcorp;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
199.	Машина за инјекционо вбризување KraussMaffei CX 35-100;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
200.	Машина за испитување со затегнување Shimadzu AGS-X – капацитет до 25 kN;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
201.	Машина за испитување со затегнување Shimadzu AG-X – капацитет до 250 kN;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
202.	Екстензиометар Shimadzu SES-1000;	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
203.	Дигитален видео екстензиометар Shimadzu TRViewX.	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
204.	Степенест контролен блок, Mitutoyo, Tip: 515 - 500 , No. 009400 Мерен подрачје: 0 - 300 mm, Точност: 2.5 μ m	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
205.	Степенест контролен блок, Mitutoyo, Tip: 515 - 742, No. 022036 Мерен опсег: 0 - 600 mm, Точност: 3.5 μ m	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1

206.	Контролен прстен \varnothing 10 mm, Mitutoyo, Tip: 177 - 126, No. 881078 Номинален дијаметар: 10 mm, Цилиндричност: 1 μ m,	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
207.	Контролен прстен \varnothing 14 mm, Einst, Kp-01 Номинален дијаметар: 14 mm, Цилиндричност: 1 μ m	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
208.	Контролно стапче L= 25 mm, Mitutoyo, No. 167 – 101 Номинална должина: 25 mm, Толеранција: (1+L/50), L во mm	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
209.	Контролно стапче L= 50 mm, Mitutoyo, No.167 – 102 Номинална должина: 50 mm, Толеранција: (1+L/50), L во mm	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
210.	Контролно стапче L= 75 mm, Mitutoyo, No. 167 – 103 Номинална должина: 75 mm, Толеранција: (1+L/50), L во mm	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
211.	Контролно стапче L = 100 mm, Mitutoyo, No. 167 – 104 Номинална должина: 100 mm, Толеранција: (1+L/50), L во mm	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
212.	Контролно стапче L =125 mm, Mitutoyo, No.167 – 105 Номинална должина: 125 mm, Толеранција: (1+L/50), L во mm	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
213.	Контролно стапче L = 150 mm, Mitutoyo, No. 167 – 106 Номинална должина: 150 mm, Толеранција: (1+L/50), L во mm	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
214.	Контролен прстен \varnothing 50 mm, Einst, Kp-02 Номинален дијаметар: 50 mm, Цилиндричност: 1 μ m,	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
215.	Контролно стакло за испитување на рамност 12 mm, Mitutoyo, No. 157 – 101 Дебелина: 12 mm Рамност: 0.1 μ m Паралелност: 0.2 μ m	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
216.	Гарнитура на план паралелни контролни стакла за испитување на паралелност (4 парчиња), Mitutoyo, No. 157 – 903 Дебелини: 12,00; 12,12; 12,25; 12,37, Рамност: 0.1 μ m Паралелност: 0.2 μ m	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
217.	Гарнитура на план паралелни гранични мерила (10 парчиња), Mitutoyo, Code No: 516 - 107, Serial No. 219652 Мерен опсег: 2,5-25,0 mm, Класа I (според DIN 863)	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
218.	Универзална мерна машина за должини, CarlZeiss Jena, No. 2492 Мерно подрачје: до 600 mm, Резолуција: 1 μ m	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
219.	Универзална мерна машина за должини, CarlZeiss Jena, No. 1591 Мерно подрачје: до 600 mm, Резолуција: 1 μ m	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
220.	Универзална мерна машина за должини, SIP, Туре: MUL-300, No. 556 Мерно подрачје: до 300 mm, Резолуција: 0.5 μ m Со можност за мерење на профил на навој	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
221.	Голем алатен микроскоп, CarlZeiss Jena, No. 10344 Мерно подрачје: 25 x 25 (50 x 150) mm	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1

	Резолуција: 0.01 mm			
222.	Голем алатен микроскоп, УИМ - 21, No. 610978 Мерно подрачје: 100 x 250 mm Резолуција: 0.01 mm	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
223.	Мерна гранитна плоча, Hommel - dura, No. 11043 Димензии: 1000x630x150 mm, Класа на точност: 1	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
224.	Дел инспирон 5567 и5	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	2
225.	Солид Воркс ЕДУ 2017-2018	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	
226.	Видео проектор ЕПСОН	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	2
227.	Уред за складирање дигитални податоци-НАС	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
228.	Уред за непрекинато напојување	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
229.	3Д наочари	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
230.	3Д принтер	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	2
231.	Arduino starter kit (zarduino uno)	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
232.	Motoshield плоча за управување на 2 степ мотори и едеен серво мотор	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
233.	NEMA 17 СТЕП МОТИОР (ОКОЛУ 600 ма)	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
234.	Power supply (1,2 AQ) Power supply - Regilated	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
235.	ДЕЈЛЛ инспирон 5767/њин10 и7-7500У/1	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
236.	Принтер мфп колор лексмарк цх410ДЕ	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
237.	Софтвер за следење производ на животен циклус	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
238.	Персонален компјутер PC FSC Fujitsu esprimo	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	29
239.	Персонален компјутер WS FSC celsius W570 со монитор	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	4
240.	Лаб.опрема за мерење на проток на воздух и вода позиции 16	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	2
241.	PC FSC FUJITSU ESPRIMO Q957	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	3
242.	Видео бим	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	3
243.	USG Gateway PRO/USG Unifi Security PRO	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
244.	PC FSC FUJITSU ESPRIMO Q597 s26361-k012- v400	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
245.	MONITOR AOC LED 21.5 I2281FWH	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1

246.	WORK STATION FSC CELSIUS W570 S26361-K1446-V515 W/O	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
247.	MONITOR AOC LED 27 E2775SJ	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
248.	Ултразвучен мерач на проток	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
249.	PROJECTOR Epson EB-990U + Accessories	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	7
250.	PROJECTOR Epson EB-2255U + Accessories	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
251.	Ултразвучен уред за мерење на дебелина	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
252.	HPI PROBOOK 440 G6 i5-8265u 14 8GB 256GB SSD W10P64 NOTEBOOK	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
253.	USG Gateway PRO/USG Unifi Security PRO	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
254.	PC FSC FUJITSU ESPRIMO Q597 s26361-k012-v400	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
255.	MONITOR AOC LED 21.5 I2281FWH	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
256.	WORK STATION FSC CELSIUS W570 S26361-K1446-V515 W/O	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
257.	PROJECTOR Epson EB-2255U WUXGA 5000 ANSI	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	5
258.	ПОГОНСКА ЕДИНИЦА ЗА УПРАВУВАЊЕ RH-5AH55	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	7
259.	ТРЕНИНГ СЕТ	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	4
260.	РОБОТСКА РАКА RH-5AH55	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
261.	HPI P244 MONITOR 23.8 1920X1080 16:9 DP/HDMI/VGA	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	5
262.	HPI PRODESK 600G6 MT I7-9700 16GB 512GB AMD RX550/4GB DOS	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	50
263.	HPI P244 MONITOR 23.8 1920X1080 16:9 DP/HDMI/VGA	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	50
264.	РУТЕР MIKROTIK RB4011 iGS+RM	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
265.	AP Рутер UAP-AC-LITE	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
266.	Уред за аквизиција на податоци	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
267.	Преносен турбински мерач на проток со хидрометриско крило	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
268.	FLIR E5-XT Tester term.cam.	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
269.	Дигитална окулар камера	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
270.	HP 250 (Субвенција 26999 ден.)	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1

271.	HP Pavilion (Субвенција 44699 ден.)	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
272.	HP 250 (Субвенција 26999 ден.)	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	3
273.	Probook 450g7	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	2
274.	Нри probook 440g7 i5	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	11
275.	Probook 450g7	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	10
276.	Пренослив сет за мерење на тврдина PCE-900 PCE-900 sw	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
277.	Систем за мерење на сила на узгон и отпор на аеродинамички профили	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
278.	ARD-AKX00004 dev.brd.ard,matlab/simulink	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
279.	Svantek SV35A class 1 accoustic calibrator	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
280.	Switch UNIFI US-24	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1
281.	Нри laserjet pro m404 dn printer	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	1

10. Информација за бројот на студентите (првпат запишани) на студиската програма во периодот од последната акредитација

Табела 10.1. Преглед на бројот на студентите запишани (првпат) на студиската програма во периодот на последната акредитација и бројот на студенти за кои се бара акредитација

Академска година		Број на студенти запишани во прва година
1.	2021/2022	1
2.	2020/2021	5
3.	2019/2020	3
4.	2018/2019	4
5.	2017/2018	3
Вкупно запишани студенти		16
Бројот на студенти за кои е добиена акредитација (конкурс)		10 студенти годишно
Бројот на студенти за кои се бара нова ре/акредитација		10 студенти годишно

11. Информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература

Во библиотеката на Факултетот и кај предметните наставници се обезбедени доволно наслови согласно нормативите на министерството од предложената задолжителна (10%) и дополнителна (5%) литература. Студентите добиваат и интерни скрипти по одделни предмети, во дигитална или во хартиена форма, како и програмски кодови потребни за одвивање на наставата. Најголем дел од предвидената литература се обезбедува од предметниот наставник или се наоѓа во библиотеката на Машински факултет - Скопје.

Списокот на задолжителна и дополнителна литература е интегрален дел на прилогот за студиски програми и описот на предметите (Прилог 3).

За пребарување литература во функција на совладување на содржините од наставните програми на студентите на располагање им стојат компјутерски лаборатории со можност за пребарување на интернет и различни бази на податоци до кои Универзитетот „Св.Кирил и Методиј“ има пристап.

12. Информација за веб-страница

Сите информации се достапни во електронска форма на веб страницата на Машински факултет – Скопје:

<https://www.mf.ukim.edu.mk>

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

Како внатрешни механизми за обезбедување и контрола на квалитетот на студиите ќе се применува:

- развојот на наставните содржини,
- реализацијата на наставниот процес (редовни студии низ следните форми на настава: предавања, аудиториски, лабораториски, компјутерски вежби и семинари и реализација на редовна настава за наставни предмети каде што се пријавени најмалку 2 студенти, а за помалку од 2 студенти ќе се организира менторска настава),
- обемот на оптовареност на студентите за реализација на студиската програма (оптоварувањето на студентите ќе се реализира преку часови настава и преку посебни облици на активности, како индивидуална работа на семинарски и проектни задачи наменети за студија на практични случаи од соодветните области на истражувањата, тимска работа, истражувачка работа, самостојно учење и учество на работилници, а особено внимание ќе се посветува на индивидуалната работа со студентите во вид на менторска работа и консултации),

- оценувањето на студентите (проверка на знаења ќе се врши преку континуирано оценување или преку завршен испит, при што континуираното оценување се врши согласно поединечно утврдениот начин во предметната програма и соодносот на вреднување на активностите за континуирано оценување, односно дефинираните бодовите кои ги обезбедува студентот со реализација на поединечни активности дефинирани во предметната програма),

- изработката на магистерски труд,
- други процедури кои се однесуваат на ресурсите и логистиката на наставниот процес (набавка на нагледни средства и опрема за изведување на практичната и теоретската настава, обезбедување поддршка на постојаното стручно и научно усовршување и надградување на наставниот и соработничкиот кадар, издавање на учебници, учебни помагала и научни монографии),
- следење на препораки и современи трендови во областите кои ги покрива Факултетот и нивно пренесување и информирање на студентите и иновирање на наставните содржини,
- спроведување на внатрешна евалуација (самоевалуација).

Самоевалуацијата се спроведува како процес на самоевалуација на ниво на студиски програми, како и самоевалуација на ниво на целиот Факултет, во интервал од најмногу три години.

Спроведената самоевалуација за периодот 2017 – 2020 ги оствари следните цели:

- се оствари самоанализа и самооценување на наставнообразовниот процес и на научноистражувачката работа;
- се детерминираа слабите и добрите страни на Факултетот во разни сегменти од високообразовната и научноистражувачката дејност, и се изврши анализа на можностите и заканите за унапредување на тие дејности (со примена на SWOT анализа) и
- се обезбеди квалитетна основа за реализација на процесот на самоевалуација на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, како и на и целокупниот процес на евалуација и акредитација.

Во активностите за зајакнување на своите добри страни, како и при преземањето на мерки за надминување на слабите страни што се детектирани во процесот на самоевалуација, Машинскиот факултет во Скопје треба да води сметка за можностите и заканите за надминување и унапредување на слабите страни наведени во следните SWOT табели во Извештајот од самоевалуацијата:

- SWOT анализа на студиите од прв циклус,
- SWOT анализа на студиите од втор циклус,
- SWOT анализа на студиите од трет циклус,
- SWOT анализа на наставничкиот и соработничкиот кадар,
- SWOT анализа за просторни и материјални ресурси,
- SWOT анализа за логистиката на Машински факултет – Скопје,
- SWOT анализа за меѓународната соработка на Машински факултет – Скопје,
- SWOT анализа за научноистражувачката дејност,
- SWOT анализа за финансирање.

Квалитетот на студиите се контролира и согласно важечките законски и подзаконски акти како и со актите на Универзитетот и Факултетот.

14. Резултати од изведената самоевалуација во согласност со Упатството за единствените основи на евалуацијата и евалуациските постапки на универзитетите, донесено од Агенцијата за евалуација на високото образование во Република Македонија и од Интеруниверзитетската конференција на Република Македонија (Скопје-Битола, септември 2002)

Резултатите од изведената самоевалуација согласно Упатството за единствените основи на евалуацијата и евалуациските постапки на универзитетите донесено од Агенција за евалуација на високото образование во Република Македонија и од Интеруниверзитетската конференција на Република Македонија се презентирани во Извештајот за самоевалуација на Машински факултет – Скопје (извештаен период 2017-2020) од декември 2020 година, кој е достапен на веб страната на Факултетот и на веб страната на Универзитетот, на следните линкови:

<https://bit.ly/3oNPAWJ>

http://ukim.edu.mk/dokumenti_m/Izvestaj_samoevalucija_MFS_2017_2020.pdf

15. Дали формалното образование и истражувачкото искуство на наставниците кореспондира со специфичноста на студиската програма, односно профилот и квалификацијата на наставно-научниот кадар

Табела 15.1. Збирен преглед на бројот на наставници по области ангажирани за изведување на студиската програма

Реден број	Научна област	Потесна научна, уметничка а односно стручна област	Наставник по странски јазик	Предавачи	Виш предавачи	Асистент-докторанд	Доцент	Вонр. проф.	Редов. проф.	Научно звање – истражувач	Емеритус	Други	Вкупно
1.	Производно машинство, технологии и системи								5				5
2.	(друго) Менаџмент и контрола на квалитет							1					1
3.	Организација на технолошки процеси								3				3
4.	Метод на анализа на структурата и функционирање на претпријатието								1				1
5.	Енергетско и процесно машинство (топлински турбини)								1				1
6.	Техничка термодинамика								1				1
7.	Теорија и конструкција на енергетски машини (парогенератори, топлински турбини)								1				1
8.	Теорија и проектирање на енергетски постројки								1				1
Вкупно								1	13				14

16. Усогласеност на структурата и содржината на циклусот на студиите со општите и специфичните дескриптори

Општи дескриптори		
Специфичен дескриптор	Опис	Предмети преку кои се обезбедува постигнување на особеностите означени со општите дескриптори
Знаење и разбирање	<p>Демонстрира знаење и разбирање за:</p> <ul style="list-style-type: none"> Контролата и управувањето на квалитетот во процесите Статистичките методи во контрола на квалитет Стандардизација Трошоците за квалитет и нивна систематизација и анализа 	<ol style="list-style-type: none"> Системи за менаџмент и контрола на квалитет Менаџмент на процесите
Примена на знаењето и разбирањето	<ul style="list-style-type: none"> Познавање и разбирање за инструментите (принципи, методи и алатки) кои се користат во менаџментот и контролата на квалитет Познавање на организацијата и барањата кои произлегуваат од основните стандарди за системите за квалитет Можност за вршење на оптимизација на процесите преку контролата на клучни карактеристики за квалитет и трошоците за квалитет 	<ol style="list-style-type: none"> Системи за менаџмент и контрола на квалитет Менаџмент преку одржлив развој и почисто производство Менаџмент на процесите Менаџмент со животен циклус на производ Трошоци за квалитет
Способност за проценка	<ul style="list-style-type: none"> Способност да избере и примени соодветен инструмент (метода или алатки) за решавање на проблеми поврзани со квалитетот на процесите и производите Проценка и определување на влијателните влезни фактори кои учествуваат во дефинираниот квалитет на разгледуваната карактеристика Познавање на документацијата од системите за менаџмент и контрола на квалитет 	<ol style="list-style-type: none"> Методи и техники на TQM Системско инженерство Системи за менаџмент и контрола на квалитет Менаџмент на процесите
Комуникациски вештини	<ul style="list-style-type: none"> Може да комуницира со потесен и поширок аудиторинум стручно преку изработка на соодветни презентации и заклучоци на различни теми од соодветната област 	<ol style="list-style-type: none"> Методологија и организација на научно-истражувачка работа
Вештини за учење	<ul style="list-style-type: none"> Има развиени вештини за следење на научните и практичните достигнувања во областа контролата на квалитет. Може да ја развива аналитичноста и креативноста во процесот на учење 	<ol style="list-style-type: none"> Методологија и организација на научно-истражувачка работа

Специфични дескриптори		
Специфичен дескриптор	Опис	Предмети преку кои се обезбедува постигнување на особеностите означени со општите дескриптори
Знаење и разбирање	<ul style="list-style-type: none"> Продлабочени знаења за системите за менаџмент и контрола на квалитет (поединечни и интегрирани) Продлабочени знаења за инструментите (принципи, методи и алатки) кои го овозможуваат севкупниот квалитет Продлабочени знаења за методите кои се користат за оптимизација на квалитетот на 	<ol style="list-style-type: none"> Системи за менаџмент и контрола на квалитет Менаџмент на процесите Менаџмент преку одржлив развој и почисто производство Системско инженерство Статистичко управување на процесите (SPC)

	<p>производите како услов на почисто производство</p> <ul style="list-style-type: none"> • Продлабочени знаења за статистичкото управување на процесите • Управување на процесите и компанијата преку трошоците за квалитет и нивното влијание врз животната средина и одржливиот развој 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Менаџмент со животен циклус на производ 7. Менаџмент со животната средина 8. Менаџмент на проектниот циклус 9. Проектен менаџмент 10. Трошоци за квалитет
Примена на знаењето и разбирањето	<ul style="list-style-type: none"> • Способност за изработка/проверка/анализа на документацијата согласно барањата на меѓународните стандарди за системите за менаџмент на квалитетот и изведување на нивни внатрешни проверки • Способност за примена и научна анализа на избрани принципи (Six Sigma, Deming, Kaizen, TQM, Zero defects), методи (DOE, FMEA, MSA, QFD, SPC) и алатки (дијаграм на тек, IPO-дијаграм, парето дијаграм, хистограм, дијаграм на расејување, причинско - последичен дијаграм, контролни карти) за менаџмент и контрола на квалитетот • Способност за избор или креирање на адекватен модел за водење (следење) и анализа на трошоците за квалитет во сите фази од живорниот циклус на поизводот <p>Способност за примена и научна анализа на фазите во развојот на новите производи, фазите од животниот циклус на производот и менаџирањето на процесите за почисто производство</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Системи за менаџмент и контрола на квалитет 2. Менаџмент со системите за безбедност при работа 3. Менаџмент на процесите 4. Методи и техники на TQM 5. Менаџмент преку одржлив развој и почисто производство 6. Системско инженерство 7. Статистичко управување на процесите (SPC) 8. Менаџмент со животен циклус на производ 9. Менаџмент со животната средина 10. Менаџмент на проектниот циклус
Способност за проценка	<ul style="list-style-type: none"> • Анализа и проценка на ефикасноста и ефективноста на систем за менаџмент на квалитет (поединечен и интегриран) • Инженерска и научна анализа за поврзаноста помеѓу карактеристиките за квалитет и карактеристиките на применетите принципи, методи и алатки за менаџмент и контрола на квалитет • Анализа и проценка на ефикасноста и ефективноста на применетите статистички методи за управување на квалитетот <p>Анализа и проценка на можноста на TQM на процесите и производите</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Системи за менаџмент и контрола на квалитет 2. Менаџмент со системите за безбедност при работа 3. Методи и техники на TQM 4. Статистичко управување на процесите (SPC) 5. Трошоци за квалитет 6. Менаџмент на процесите
Комуникациски вештини	<ul style="list-style-type: none"> • Има способност за инженерска и научна комуникација преку изработка на извештаи, анализи, стручни и научни трудови. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методологија и организација на научно-истражувачка работа 2. Проектен менаџмент
Вештини за учење	<ul style="list-style-type: none"> • Може да ја развива креативноста, аналитичноста и флексибилноста во процесот на учење, анализа и заклучување • Научно-истражувачка работа • Тимска работа • Управување со време 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методологија и организација на научно-истражувачка работа 2. Магистерски труд

17. Усогласеност на теоретската и практичната настава со целите на студиската програма

Теоретската и практичната настава е во целост усогласена со целите на студиската програма преку обезбедени:

- Материјално технички и просторни услови (потполно опремени предавални, компјутерски училници и лаборатории)
- Современи методи на настава и оценување (континуирано, завршен испит и изработка и одбрана на дипломска работа)
- Развиена соработка со реалниот сектор преку практична настава, поканети предавачи, заедничко учество во проекти, апликативна дејност, програми за мобилност на наставен кадар и студенти, склучени договори за соработка со домашни и странски високообразовни установи.
- Соодветна и споредлива задолжителна и дополнителна литература за совладување на теоретската и практичната настава со универзитетите од светот.
- Можност и поддршка за решавање на конкретни инженерски проблеми, истражувања, анализи, студии и методологии од соодветните области на студиската програма во реалниот сектор за кандидатите кои се во работен однос и кои искажале интерес за истото.

18. Усогласеност на студиската програма со единствениот европски простор за високообразование и споредливост со програмите на европски високообразовни институции

Студиската програма на втор циклус академски едногодишни студии Менаџмент и контрола на квалитет е усогласена со современите светски трендови и состојбата на професијата и науката на соодветното образовно-научно ниво и истата е споредлива со слични програми на странски високообразовни институции дадени во продолжение.

1. Универзитет: AGH University of Science and Technology - Krakow (Poland)

Web страна:

<https://www.agh.edu.pl/ksztalcenie/oferta-ksztalcenia/studia-podyplomowe-kursy-doksztalcajace-i-szkolenia/menedzer-jakosci/>

Назив на програма: Quality manager

Наставни предмети:

1. Selected tools and methods of quality management
2. TQM - comprehensive quality management
3. Risk management in management systems
4. Account of quality costs
5. Quality management system according to ISO 9001
6. Occupational health and safety management according to ISO 45001
7. Information security management according to ISO 27001
8. Environmental management according to ISO 14001
9. Audits of integrated management systems

2. Универзитет: Lodz University of Technology-Lodz (Poland)

Web страна:

<https://jakosc.woiz.p.lodz.pl/program-i-plan-zajec/>

Назив на програма: Management and Quality Management Systems

Наставни предмети:

<u>Polish</u>	<u>English</u>
1. Podstawy zarządzania organizacjami	1. Fundamentals of organization management
2. Marketingowe podejście do jakości	2. Marketing approach to quality
3. Współczesne narzędzia promocji organizacji	3. Contemporary tools for promoting the organization
4. Zarządzanie własnością intelektualną	4. Intellectual property management
5. Filozofia zarządzania Jakością (TQM)	5. Quality Management Philosophy (TQM)
6. Metody i techniki zarządzania jakością	6. Methods and techniques of quality management
7. Zarządzanie logistyczne w SZJ	7. Logistics management in the QMS
8. Wymagania ISO 9001 i wytyczne jego doskonalenia	8. ISO 9001 requirements and guidelines for its improvement
9. Dokumentacja w SZJ	9. Documentation in the QMS
10. Statystyczne sterowanie procesem	10. Statistical process control
11. Koszty Jakości	11. Quality Costs
12. Komputerowe wspomaganie SZJ	12. Computer support for QMS
13. Systemy oceny zgodności	13. Conformity assessment systems
14. Normalizacja	14. Normalization
15. System zarządzania BHP	15. Occupational health and safety management system
16. System zarządzania środowiskiem	16. Environmental management system
17. System zarządzania bezpieczeństwem informacji	17. Information security management system
18. System zarządzania w łańcuchu dostaw	18. Supply chain management system
19. System zarządzania bezpieczeństwem żywności	19. Food safety management system
20. System zarządzania w laboratoriach	20. Management system in laboratories
21. Audit w systemach zarządzania	21. Audit in management systems
22. Wdrażanie i certyfikacja	22. Implementation and certification
23. Seminarium	23. Seminar
24. Praca końcowa	24. Final work

3. Универзитет: Tarleton State University-Texas (USA)

Web страна:

<http://catalog.tarleton.edu/grad/sciencetechnology/schoolofengineering/engineeringtechnology/>

Назив на програма: Quality and Engineering Management

Наставни предмети:

1. Statistics for Quality
2. Six Sigma and Design of Experiments
3. Manufacturing Planning
4. Manufacturing Systems Management
5. Supply Chain Management
6. Quality Management
7. Project Management
8. Seminar in Manufacturing Quality
9. Financial Risk for Engineering Project Management
10. Engineering Economics and Decision Analysis
11. Thesis

4. Универзитет: Perdue University-Indiana (USA)

Web страна:

<https://engineering.purdue.edu/online/programs/masters-degrees/interdisciplinary-engineering/quality-engineering-specialization>

Назив на програма: Quality Engineering

Наставни предмети:

1. Statistical Methods
2. Applied Regression Analysis
3. Industrial Applications of Statistics
4. Quality Control
5. Statistical Quality Control
6. Design and Control of Production and Manufacturing Systems
7. Design for Manufacturability
8. Reliability and Warranty
9. Product Usability
10. Reliability
11. Product and Process Design
12. Design of Experiments
13. Statistical Inference
14. Sampling and Survey Techniques

ДОКУМЕНТИ

1. Одлука за усвојување на студиската програма од Наставно-научниот совет

Машински факултет
Број 02-436/1
31.03.2022 год.
Скопје

Врз основа на член 110 од Законот за високото образование (Службен весник на РСМ бр.82/18, 178/21), како и член 69 од Статутот на Машинскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник број 465/2019), согласно Елаборатот за акредитација на студиска програма од втор циклус студии, Наставно-научниот совет на Факултетот на 24-та седницата одржана на 31.03.2022 година ја донесе следната

О Д Л У К А
за усвојување на студиска програма за втор циклус студии

Член 1

Се усвојува Елаборатот на студиската програма **Менаџмент и контрола на квалитет** од втор циклус на академски студии во рамките на Машинскиот факултет во Скопје.

Член 2

Наставата од студиската програма **Менаџмент и контрола на квалитет** ќе започне да се изведува по добивањето согласност од Одборот за акредитација на високото образование и по добивањето согласност за исполнување на условите за почеток со работа на студиската програма од страна на Агенцијата за квалитет на високото образование на Република Северна Македонија.

Член 3

Одлуката да се достави до Ректорската управа и до Универзитетскиот сенат на заради усвојување на студиската програма.

Член 4

Составен дел на оваа Одлука е елаборатот на студиската програма.

Член 5

Оваа Одлука влегува во сила со денот на нејзиното донесување.

Одлуката да се достави до: Ректорската управа/Универзитетскиот сенат, елаборат, наставно-научен совет и архивата на Факултетот.

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

Проф. д-р Дарко Данев



Изготвил: Н. Алексиќ

2. Одлука за усвојување на студиската програма од Универзитетскиот сенат



Бр. 02-654/7
31.5.2022 година
Скопје

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ - СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
СКОПЈЕ

Примено:	07-06-2022		
Прилог:	Орг. Един.	Број:	Вредност:
	08	436	/3

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје

За *Секретар*
Датум: 07.06.2022
П.тис.

Врз основа на член 94, став 1, точка 3 од Законот за високото образование (Службен весник на Република Македонија бр. 82/2018 и Службен весник на Република Северна Македонија бр. 178/2021) и член 157, став 1, точка 8 од Статутот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник бр. 425/2019), по предлог на Наставно-научниот совет на **Машинскиот факултет во Скопје**, Универзитетскиот сенат на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на 21. седница одржана на 31.5.2022 година, донесе

ОДЛУКА

за усвојување на студиската програма од *виџор циклус*, едногодишни студии по **Менаџмент и контрола на квалитет на Машинскиот факултет во Скопје**

Член 1

Се усвојува Елаборатот за студиската програма од *виџор циклус*, едногодишни студии по **Менаџмент и контрола на квалитет на Машинскиот факултет**.

Член 2

Наставата од студиската програма од *виџор циклус*, едногодишни студии по **Менаџмент и контрола на квалитет**, ќе започне да се изведува по добивањето согласност од Одборот за акредитација на високото образование и по добивањето согласност за исполнување на условите за почеток со работа на студиската програма од страна на Агенцијата за квалитет на високото образование на Република Северна Македонија.

Член 3

Одлуката се доставува до предлагачот и до Одборот за акредитација на високото образование на натамошна постапка за акредитација на студиската програма.

Член 4

Оваа Одлука влегува во сила со нејзиното донесување и ќе се објави во *Универзитетскиот гласник*.

Претседател

Проф. д-р Анета Баракоска



Лк

3. Мислење од Одборот за соработка и доверба со јавноста

Машински факултет
Број 02-468/3
19.04.2022 год.
Скопје

Врз основа на член 122 од Законот за високото образование (Сл. Весник бр. 82/2018 и 178/2021) и член 93 од Статутот на Машински факултет во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје (Универзитетски гласник бр. 465/2019), Одборот за соработка и доверба со јавноста при Машинскиот факултет во Скопје, на 3-та седница одржана на 19.04.2022 година, ја донесе следната

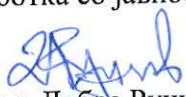
ПРЕПОРАКА

за студиска програма на втор циклус студии

1. Се дава препорака за повторна акредитација на изменетата и дополнета студиската програма **Менаџмент и контрола на квалитет** од втор циклус на студии на Машинскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.
2. Елаборатот за студиската програма е усвоен на 24-та седница на Наставно-научниот совет на Факултетот, одржана на 31.03.2022 година.
3. Препораката како составен дел од Елаборатот се доставува до Сенатот на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје за натамошно постапување.

Одлуката да се достави до: претседателот, Елаборатот и архивата на Факултетот.

Претседател на Одборот за доверба
и соработка со јавноста


проф. д-р Добре Рунчев

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

Бр. 08-428/6
29.03. 2022 год.
С К О П Ј Е

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

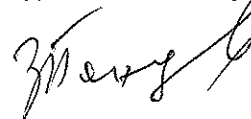
*за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на втор циклус студии по
Менаџмент и контрола на квалитет*

Јас проф. д-р **Зоран Пандилов**, избран во звање редовен професор и вработен на Машински факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма **Менаџмент и контрола на квалитет** на Машински Факултет - Скопје, по наставниот предмет:

1. Методологија и организација на научно-истражувачка работа

Скопје, 18.03.2022

Подносител на изјава



Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

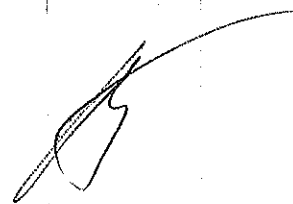
за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на втор циклус студии по
Менаџмент и контрола на квалитет

Јас вонр. проф. д-р **Мите Томов**, избран/а во звање редовен професор и вработен на Машински факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма **Менаџмент и контрола на квалитет** на Машински Факултет - Скопје, по наставните предмети:

1. Системи за менаџмент и контрола на квалитет
2. Статистичко управување на процесите (SPC)
3. Методи и техники на TQM

Скопје, 18.03.2022

Подносител на изјава



Бр. 08-428/7
29.03- 2022 год.
С К О П Ј Е

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на втор циклус студии по
Менаџмент и контрола на квалитет

Јас проф. д-р **Глигорче Вртаноски**, избран/а во звање редовен професор и вработен на Машински факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма **Менаџмент и контрола на квалитет** на Машински Факултет - Скопје, по наставните предмети:

1. Менаџмент на процесите
2. Статистичко управување на процесите (SPC)
3. Методи и техники на TQM

Скопје, 18.03.2022

Подносител на изјава



Бр. 08-42815
29.03. 2022 год.
С К О П Ј Е

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на втор циклус студии по
Менаџмент и контрола на квалитет


Јас проф. д-р **Валентина Гечевска**, избран/а во звање редовен професор и вработен на Машински факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма **Менаџмент и контрола на квалитет** на Машински Факултет - Скопје, по наставните предмети:

1. Трошоци за квалитет
2. Менаџмент со животен циклус на производ

Скопје, 18.03.2022

Подносител на изјава

Проф.д-р Валентина Гечевска



Бр. 08-428/8

29.03. 2022 год.
С К О П Ј Е

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на втор циклус студии по
Менаџмент и контрола на квалитет

Јас проф. д-р **Атанас Кочов**, избран/а во звање редовен професор и вработен на Машински факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма **Менаџмент и контрола на квалитет** на Машински Факултет - Скопје, по наставните предмети:

1. Менаџмент преку одржлив развој и почисто производство
2. Системско инженерство

Скопје, 18.03.2022

Подносител на изјава
Проф. д-р Атанас Кочов



Бр. 08-428/3
29.03. 2022 год.
С К О П Ј Е

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

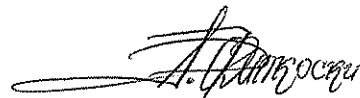
за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на втор циклус студии по
Менаџмент и контрола на квалитет

Јас проф. д-р **Ристо Филкоски**, избран/а во звање редовен професор и вработен на Машински факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма **Менаџмент и контрола на квалитет** на Машински Факултет - Скопје, по наставните предмети:

1. Менаџмент со животната средина

Скопје, 18.03.2022

Подносител на изјава



Проф. д-р Ристо Филкоски

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ

Бр. 08-428/11
29.03. 2022 год.
С К О П Ј Е

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на втор циклус студии по
Менаџмент и контрола на квалитет

Јас проф. д-р **Доне Ташевски**, избран/а во звање редовен професор и вработен на Машински факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма **Менаџмент и контрола на квалитет** на Машински Факултет-Скопје, по наставните предмети:

1. Менаџмент со животната средина

Скопје, 18.03.2022

Подносител на изјава



Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ

Бр. 08-428/4

29.03. 2022 год.
С К О П Ј Е

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

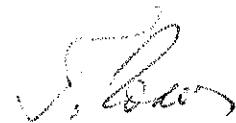
за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на втор циклус студии по
Менаџмент и контрола на квалитет

Јас проф. д-р **Јасмина Чалоска**, избран/а во звање редовен професор и вработен на Машински факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма **Менаџмент и контрола на квалитет** на Машински Факултет - Скопје, по наставните предмети:

1. Менаџмент со системите за безбедност при работа

Скопје, 18.03.2022

Подносител на изјава



Бр. 08 - 428/9
29.03.2022 год.
С К О П Ј Е

Врз основа на член 61 став 1 точка 4 од Законот за високо образование (Службен весник на Република Македонија, бр.82/2018) ја давам следната

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на втор циклус студии по
Менаџмент и контрола на квалитет

Јас проф. д-р **Радмил Поленаковиќ**, избран/а во звање редовен професор и вработен на Машински факултет при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма **Менаџмент и контрола на квалитет** на Машински Факултет - Скопје, по наставните предмети:

1. Проектен менаџмент
2. Менаџмент на проектниот циклус

Скопје, 18.03.2022

Подносител на изјава

Проф. д-р Радмил Поленаковиќ

- 5. Согласност на Универзитетскиот сенат за учество на наставникот во реализација на студиска програма во друга високообразовна установа**

Нема потреба

- 6. Согласност на Наставно-научниот совет за учество на наставникот во реализација на студиска програма на друга единица на Универзитетот**

Нема потреба

Прилог бр. 3
Содржина на предметните програми

Реден број на прилогот:1

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Методологија и организација на научно-истражувачка работа				
2.	Код	МКК30110				
3.	Студиска програма	Менаџмент и контрола на квалитет				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус				
6.	Академска година /семестар	1 / I		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): Студентите ќе се стекнат со знаења неопходни за планирање и реализација на сопствени научни истражувања. Ќе се запознаат со: научниот приод при изведување на експериментални и аналитички истражувања, како и со примената на научните методи; изворите за добивање на информации; начините за собирање на информации од експерименталните истражувања и нивна обработка; методите за презентација на резултатите (подготовка на добиените научни резултати за презентација, усни излагања, постери, научни и стручни трудови). Оспособување на студентот за оформување на магистерскиот труд. Стекнување на знаења во однос на исполнувањето на барањата во постапката за пријавување, изработка и одбрана на магистерскиот труд.					
11.	Содржина на предметната програма: Историја на научната мисла. Предмет на науката. Метод на науката. Научна работа. Основни својства на научно-истражувачката работа и методи. Општи методи во истражувањето. Принципи на заклучување. Основни поглавја при пишување на труд. Барање и собирање на литература. Одбрана на теза. Дефиници за тези. Научен пристап кон експериментот. Фактори на истражувачкиот процес (човек, методи, опрема, околина). Примена на научни методи. Извори на информации. Собирање на експериментални резултати и нивна обработка. Презентирање на резултати. Приготвување на научен и стручен труд. Постапка за пријавување и одбрана на магистерски труд.					
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.					
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС 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	30		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30		
		16.2.	Самостојни задачи	30		
		16.3.	Домашно учење – задачи	60		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)		
			51 до 60 бода	6 (шест) (E)		

		61 до 70 бода	7 (седум) (D)			
		71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	Реализирани активности 16.1; 16.2; 16.3;				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Димитров В. Н., Митрева Е., Серафимова М.	Методологија на научно-истражувачка работа (наука и практика)	Универзитет во Штип	2017
		2.	Шолаја Владимир	Метод и организација на научно-истражувачката работа	Машински факултет Скопје	1978
	3.	Боројевиќ, С.	Методологија експерименталног научног рада.	Наука и универзитет, Нови Сад,	1974	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Сечиќ, Д.	Информациски услуги во библиотека.	Народна и универзитетска библиотека Св. Климент Охридски, Скопје,	1998.
		2.	Шамиќ, М.	Како настаје научно дело. Увоѓење у методологију и технику научно-истраживачког рада,	Свијетлост, ОУП Издавачка дјелатност, Сарајево, VIII издање	1990
3.	Ebel.C., Bliefert, W.E. Russey,	The art of scientific writing	VCH	1987		

Реден број на прилогот:2

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Системи за менаџмент и контрола на квалитет			
2.	Код	МКК30210			
3.	Студиска програма	Менаџмент и контрола на квалитет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година /семестар	1 / I		Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	Вон. проф. д-р Мите Томов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнува знаења за разбирањето на системите за менаџмент со квалитет во различните сфери од работењето и располага со знаења за документирање и проверка на истите.				
11.	Содржина на предметната програма: Поим за документиран систем за менаџмент со квалитет; Преглед на позначајните системи за менаџмент со квалитет; Документација од системите за менаџмент за квалитет (Прирачник за квалитет, политика за квалитет, процедури, инструкции и записи); Барања кои произлегуваат од ISO 9001; Подрачја на примена и основни принципи на кои базира ISO 9001; Генеза на фамилијата стандарди ISO 9000; Основни карактеристики на ISO 9000; ISO 9004; ISO 14001; ISO 17025; ISO/TS 16949; ISO 45001; Поим за Интегриран менаџмент систем, подрачја на интеграција; Проверки на систем за менаџмент со квалитет согласно ISO 19011;				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС 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	30	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	50 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови		
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)		
		51 до 60 бода	6 (шест) (E)		
		61 до 70 бода	7 (седум) (D)		
		71 до 80 бода	8 (осум) (C)		
		81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
		91 до 100 бода	10 (десет) (A)		

19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	Реализирани активности 16.1; 16.2; 16.3;				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	R. Tricker	Quality Management Systems: A Practical Guide to Standards Implementation	Taylor & Francis	2019
		2.	М. Томов	Умножени предавања, Системи за квалитет.	Машински факултет-Скопје	2021
		3.	C. A. Cianfrani, J. E. (Jack) West	ISO 9001:2015 Explained, Fourth Edition	ASQ Quality Press	2015
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	ISO	ISO 9001:2015 Quality management systems - Requirements Други актуелни стандарди	ISO	2015
		2.	Z. Glusica	Sistem menadzmenta kvaliteta (ISO 9001)	Mobes Quality - Novi Sad	2011
	3.	Z. Glusica	Vodic za implementaciju, audite i merenje efektivnosti ISMS -zasnovano na ISO/IEC 27001	Mobes Quality - Novi Sad	2015	

Реден број на прилогот:3

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Трошоци за квалитет				
2.	Код	МКК30310				
3.	Студиска програма	Менаџмент и контрола на квалитет				
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје				
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус				
6.	Академска година /семестар	1/ I		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): Стекнува знаења за идентификација на трошоците за квалитет и за менаџмент со трошоците за квалитет во рамките на циклусот на настанување на производот и изведувањето на услугите.					
11.	Содржина на предметната програма: Значење на менаџментот преку трошоците за квалитет; Цели и придобивки од примената на менаџментот преку трошоците за квалитет; Поделба на трошоците за квалитет; Оцена на трошоците за квалитет; Надворешни трошоци. Трошоци за квалитет во етапите на настанувањето на производот и изведувањето на услугите; Превентивни трошоци; Трошоци за изведување контроли и проверки; Трошоци предизвикани од внатрешни и надворешни грешки; Свкупни трошоци; Анализа на свкупните трошоци во функција од нивото на квалитет на производот и услугите; Методологија за менаџмент преку трошоците за квалитет.					
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.					
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС 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	30		
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30		
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30		
		16.2.	Самостојни задачи	30		
		16.3.	Домашно учење – задачи	60		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			50 бодови	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
17.3.	Активност и учество					
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)		
			51 до 60 бода	6 (шест) (E)		
			61 до 70 бода	7 (седум) (D)		
			71 до 80 бода	8 (осум) (C)		
			81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
			91 до 100 бода	10 (десет) (A)		

19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	Реализирани активности 16.1; 16.2; 16.3;				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	By Barrie G. Dale, J.J. Plunkett	Quality Costing, 3th edition	Taylor & Francis	2019
		2.	J.Campanella	Principles of quality costs. Principles, Implementation and Use. -4th Edition.	ASQ Quality Press	2014
	3.	Amar Singh I.	Cost of Quality	Oxford Press	2019	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Wilson R.	Mastering Project Time Management, Cost Control, and Quality Management	FT Press Operations Management	2020
		2.	Joko Stanic	Upravljanje kвалитетom proizvodа. Metodi I.	Masinski fakultet, Beograd	2005
3.	Harrington J.	Poor-Quality Cost: Implementing, understanding and using the costs of poor quality	Taylor & Francis Press.	2012		

Реден број на прилогот: 4

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Менаџмент на процесите			
2.	Код	МКК30410			
3.	Студиска програма	Менаџмент и контрола на квалитет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ II		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): Стекнување на знаења од методологијата за проектирање и менаџирање на процесите и нивното континуирано подобрување. Примена на современи методи и статистички алатки за подобрување на квалитетот.				
11.	Содржина на предметната програма: Процесниот пристап во системите за менаџмент на квалитетот. Појава и суштина на процесниот пристап. Карактеристики на процесниот пристап. Фокусираност на процесите кон континуирано подобрување. Kaizen, Benchmarking, Reengineering и Poka-yoke. Подобрување на квалитетот и решавање на проблемите. Деминговиот циклус, програмите на Јуран и Крозби за подобрување. Општа методологија за решавање на проблемите и алатки за подобрување на квалитетот. 8D методот за решавање на проблемите. Моделирање на процесите за распределба на функцијата на квалитетот QFD и куќата на квалитетот HOQ.				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС 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	30	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	50 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови		
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)		
		51 до 60 бода	6 (шест) (E)		
		61 до 70 бода	7 (седум) (D)		
		71 до 80 бода	8 (осум) (C)		
		81 до 90 бода	9 (девет) (B)		

		91 до 100 бода	10 (десет) (А)			
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	Реализирани активности 16.1; 16.2; 16.3;				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	В. Дуковски	Менаџмент на квалитетот	УКИМ Машински факултет- Скопје	2003
		2.	A. Mitra	Fundamentals of Quality Control and Improvement	Wiley	2016
	3.	Дуковски В., Вртаноски Г.	Менаџмент на процесите и нивната метрика. Умножени предавања.	УКИМ Машински факултет- Скопје	2012	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Richard E. DeVor, T. Chang, John W. Sutherland	Statistical Quality Design and Control, Contemporary Concepts and Methods	Macmillan	2007
		2.	Carr D.,Johansson H.	Best practices in reengineering	McGraw-Hill	1995
3.	Sharp A.,McDermot P.	Workflow Modeling	Artech House,	2001		

Реден број на прилогот: 5

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Менаџмент преку одржлив развој и почисто производство			
2.	Код	МКК30510			
3.	Студиска програма	Менаџмент и контрола на квалитет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ I		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): Запознавање со процеси на одржливиот развој и почисто производство, принципи на циркуларна економија во мали и средни претпријатија, менаџирање на процеси, имплементација на методологија на почисто производство, 5S, 5R,циркуларна економија во компанија.				
11.	Содржина на предметната програма: Запознавање со методологиите на одржлив развој и почисто производство; циркуларна економија. Согледување на глобалните трендови и позитивни искуства во спроведување на концептот на почисто производство; Идентификација на проблемите со кои се соочуваат компаниите при спроведување на концептот на почисто производство; Предлог варијантни решенија и анализа на варијантите; Дефинирање на можностите и придобивките од спроведување на концептот за почисто производство; Дефинирање на апсолутни и релативни индикатори и мерливи големини за индикаторите; Евалуација на општествено – економскиот и социјалниот бенефит од воведување на промени согласно концептот на почисто производство и циркуларна економија како нов тренд во дигиталните трансформации на компаниите и постигнување на целите на одржлив развој и опдржливо производство				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС 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	30	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	50 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови		
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)		
		51 до 60 бода	6 (шест) (E)		
		61 до 70 бода	7 (седум) (D)		
		71 до 80 бода	8 (осум) (C)		

		81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	Реализирани активности 16.1; 16.2; 16.3;				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	С. Калпаќан	Производни технологии-	Pearson, USA	2009
			Ni-Bin Chang	Systems Analysis for Sustainable Engineering: Theory and Applications (Green Manufacturing & Systems Engineering)	McGraw-Hill Education	2016
		2.	УНИДО	Технологии на почисто производство	УНИДО	2009
		3.	H.Schnitzer	Cleaner Production technologies	Elsivier Science	2006
		Дополнителна литература				
	22.2.	Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Ostwald Ph., Munoz J.	Manufacturing processes and systems	J.Wiley & Sons, USA	2005
		2.	Fiksel, J. (Ed.)	Design for environment: creating eco-efficient products and processes	McGraw-Hill	2006
		3.	Ritchie, I. and Hayes, W.	A guide to the implementation of the ISO 14000 series on environmental management.	Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall,	2017

Реден број на прилогот: 6

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Статистичко управување на процесите (SPC)			
2.	Код	МККИ0120			
3.	Студиска програма	Менаџмент и контрола на квалитет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ II		Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Глигорче Вртаноски Вон. проф. д-р Мите Томов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Способност за целосна примена на методата SPC во производни процеси со цел подобрување на квалитетот на некои карактеристики за квалитет на процесот, користејќи насоодветни атрибутивни или нумерички контролни карти.				
11.	Содржина на предметната програма: Запознавање со етапите од статистичката контрола на квалитетот (SPC). Поим, видови и примена на контролни карти. Начин на конструкција и интерпретација на нумерички и атрибутивни контролни карти. Пресметка на контролни граници за различни типови на контролни карти и меѓусебни разлики. Поим за способност на процес и машина. Начини на пресметка на способноста на процесите. Алгоритми за спроведување на SPC и пресметка на способност.				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС 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	30	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	50 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови		
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			51 до 60 бода	6 (шест) (E)	
			61 до 70 бода	7 (седум) (D)	
			71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
			81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
			91 до 100 бода	10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	Реализирани активности 16.1; 16.2; 16.3;				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	D. C. Montgomery	Introduction to Statistical Quality Control	Wiley	2020
		2.	R. S. Leavenworth, E. L. Grant	Statistical quality control	McGraw-Hill Education	2000
		3.	J. M. Juran, A. B. Godfrey	Juran's Quality Handbook	McGraw Hill	1999
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	International Organization for Standardization	ISO 11462-1 Guidelines for implementation of statistical process control (SPC) — Part 1: Elements of SPC	ISO	2001
		2.				
	3.					

Реден број на прилогот: 7

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Методи и техники на TQM			
2.	Код	МККИ0220			
3.	Студиска програма	Менаџмент и контрола на квалитет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ I		Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Глигорче Вртаноски Вон. проф. д-р Мите Томов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнува знаења за севкупните активности кои се превземаат во рамките на една организација за постигнување на целите на филозофијата на континуирано подобрување.				
11.	Содржина на предметната програма: Поим и основи на континуираното подобрување. Фокусираност на купувачите. Партиципација и тимска работа. Менаџмент на процесите. Инфраструктура, практика, алатки. Liderство и стратешко планирање. Менаџмент на мерењата и стратешките информации. Менаџмент на човечките ресурси. Евалуација и оценка. Организација и имплементација на TQM.				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС 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	30	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	50 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови		
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		91 до 100 бода		10 (десет) (A)	

19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	Реализирани активности 16.1; 16.2; 16.3;				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	В. Дуковски	Менаџмент на квалитетот	УКИМ Машински факултет- Скопје	2003
		2.	J.S. Oakland	Total Quality Management and Operational Excellence_Text with Cases	Routledge	2014
		3.	P. N. Mukherjee	Total Quality Management	PHI Learning Pvt. Ltd	2006
		Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	22.2.	1.	T. Aized	Total Quality Management and Six Sigma	InTech Prepress	2012
	2.	J. M. Juran, A. B. Godfrey	Juran's Quality Handbook	McGraw Hill	1999	
3.						

Реден број на прилогот: 8

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Менаџмент со животната средина			
2.	Код	МККИ0320			
3.	Студиска програма	Менаџмент и контрола на квалитет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ II		Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Ристо Филкоски Проф. д-р Доне Ташевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнува знаења за документирање и имплементација на систем за менаџмент со животната средина во различни индустриски гранки.				
11.	Содржина на предметната програма: Правни аспекти во екологијата и заштитата на животната средина. Менаџмент со почисто производство. Систем за менаџмент со животната средина согласно стандардот ISO 14001. Имплементација и сертификација на систем за менаџмент со животната средина согласно ISO 14001. Систем за екоменџмент и внатрешни и надворешни евалуации.				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС 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	30	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	50 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови		
17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		5 (пет) (F)	
		51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		61 до 70 бода		7 (седум) (D)	
		71 до 80 бода		8 (осум) (C)	
		81 до 90 бода		9 (девет) (B)	
		91 до 100 бода		10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	Реализирани активности 16.1; 16.2; 16.3;			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик			

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	I. J. Petrovski, R. V. Filkoski	Air Pollution Control, Textbook	DEREC Tempus JEP CD_JEP-19840-2004 “Development of Environmental and Resources Engineering Curriculum, Florence-Skopje	2008
		2.	J. Lunarski	Zarzadzanie jakoscia. Standardy i zasady	WNT Warszawa	2008
	3.	P. Филкоски	Технологији за енергетска конверзија, скрипта	МФС, работна верзија	2021	
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	International Organization for Standardization	ISO 14001:2015 Environmental management systems — Requirements with guidance for use	ISO	2015 (2021)
		2.	Warner, Davis and Wark	Air Pollution: Its Origin and Control, 3 rd Edition	Addison-Wesley-Longman	2003
3.	International Organization for Standardization	ISO 50001:2018 Energy management systems. Requirements with guidance for use	ISO	2018		

Реден број на прилогот: 9

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Менаџмент со системите за безбедност при работа			
2.	Код	МККИ0420			
3.	Студиска програма	Менаџмент и контрола на квалитет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ II		Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Јасмина Чалоска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Усвојување на основните принципи, специфичните цели и задачите кои се неопходни за анализата на ризикот во согласност со стандардите за управувањето со системите за безбедност и здравје при работа – ISO 45000; Оспособени за изработка на план за проценка на ризик, идентификација на штетностите/опасностите на работа, квантитативна проценка на веројатноста за појава на штетни ефекти и нивната тежина со соодветен избор на методологија, соодветни корективни мерки и управување со записи за проценка на ризик.				
11.	Содржина на предметната програма: Поим за ризик и менаџмент на ризик, проценка на ризик и процедури, алатки за проценка на ризикот, проценка на ризик при променливи услови на работа, основи во системи за БЗР на различни индустриски гранки со зголемен ризик, работно место и работна средина, видови на штетности и опасности на работно место, идентификација на штетностите и опасностите, категоризација на ризикот и методологии за проценка на ризикот, повреди на работа, професионални болести, планирање, законодавство, цели, програми, стручна компетентност, документација и процедури, евиденција, корективни мерки, записи, управување со записите;планиви.				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС 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	30	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиторниумски), семинари, тимска работа	30	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	50 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови		
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)		
		51 до 60 бода	6 (шест) (E)		
		61 до 70 бода	7 (седум) (D)		

		71 до 80 бода	8 (осум) (C)			
		81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	Реализирани активности 16.1; 16.2; 16.3;				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	J. Чалоска	Управување со професионален ризик	МФ Скопје	2020
		2.	A. Jankovic	Safety at Work	FME, Kragujevac, Novi Sad	2009
		3.	Roger L. Brauer	Safety and Health for Engineers	Wiley	2016
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	David Vose	Risk Analysis in Engineering	John Wiley and Sons	2008
		2.	Nicholas J. Bahr	System Safety Engineering and Risk Assessment	CRC Press Taylor & Francis Group	2015

Реден број на прилогот: 10

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Менаџмент со животен циклус на производ			
2.	Код	МККИ0520			
3.	Студиска програма	Менаџмент и контрола на квалитет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ II		Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Валентина Гечевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења за управување со сите фази од животниот циклус на производите поврзани со процесот на развој, проектирање, технолошки постапки за изработка, производство, експлоатација и одлагање, како и управување со податоците низ процесите кои ги сочинуваат наведените фази.				
11.	Содржина на предметната програма: Поим и концепт за менаџмент на животен циклус на производ (PLM-Product Lifecycle Management). Податоци и информации за производот. Информациски модел. Концепт за животен циклус и негова одржливост. Системи за управување со животниот циклус на производот (функционалност, користење во различни организациони единици во компанијата, развој на производ, инженеринг, производство, продажба, маркетинг, набавка, испорака). Информациска платформа за менаџмент на животен циклус. Информациски систем за PLM. Интеграција со други апликации. Предизвици за компаниите и бизнис бенефити од воведување на PLM. Предизвици за производна компанија. Предизвици за услужна компанија. Стратегија за менаџмент на животниот циклус на производот како дел од бизнис стратегијата. е-Бизнис и PLM. Алатки на PLM и PDM.				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС 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	30	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	50 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови		
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)		
		51 до 60 бода	6 (шест) (E)		
		61 до 70 бода	7 (седум) (D)		
		71 до 80 бода	8 (осум) (C)		

		81 до 90 бода	9 (девет) (B)			
		91 до 100 бода	10 (десет) (A)			
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	Реализирани активности 16.1; 16.2; 16.3;				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
Литература						
22.	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Saaksvuori A., Immonen A.	Product Lifecycle Management, Ed.4	Springer-Verlag	2016
		2.	Stark, J.	PLM: Vision and Strategy in the Industry 4.0 World	Springer-Verlag	2021
		3.	Blokdyk G.	Product Data Management, a complete guide- 2020 Edition	Willy Press	2020
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Grieves, M.	PLM: Driving the Next Generation of Lean Thinking.	McGraw-Hill.	2009
		2.	Stark J.	PLM: 21 st Century Paradigm for Product Realization	Springer-Verlag	2019
		3.	Bernard A., Tichkiewitch S.	Design of Sustainable Product Life Cycles	Springer-Verlag	2015

Реден број на прилогот: 11

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Системско инженерство			
2.	Код	МККИ0620			
3.	Студиска програма	Менаџмент и контрола на квалитет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ II		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): оспособеност за поврзување на инженерски и менаџерски барања во процес на анализа и решавање на проблеми од заштита на работна средина, проценката на ризик на работни места, преку примена на методологии и методи, како и процедури за проценка на ефикасноста и ефективност на системи за заштита при работа. Соодветни и добро подготвени проценки на ризик на работни места за воведување соодветни и балансиран мерки во компаниите преку системски методи за полесно имплементирање и следење на реализација на системите за безбедност и здравје при работа.				
11.	Содржина на програмата: Вовед во системско инженерство, животен циклус на системите. Системски инженерски процес – идентификација на потребите на корисникот, оперативни потреби и потреби на компанијата за идентификација и рангирање на перформанси, функционална анализа, оптимизација на системите за безбедност и здравје при работа. Основни дисциплини на системско инженерство—надежност на системите, инженерство на човечки ресурси, инженерство на безбедност и здравје при работа, производно инженерство, инженерство на квалитет, инженерство на животна средина, инженерска економија. Методи на одлучување во системи за безбедност и здравје при работа (АНР, МСДМ). Процеси, интеракција на процеси, методи и анализи за управување со системи за безбедност и здравје при работа. Насоки за вклучување на превенцијата преку концепти за дизајн во рамките на системот за управување со безбедност и здравје при работа Дополнителни методи и модели на одлучување за безбедно и ефективно организирање на безбедност и здравје при работа, а во согласност со законските норми, политиката на компанијата и најдобрите познати практики за здравје и безбедност при работа. Примена на концепти за одлучување на ниво на професионални опасности и ризици во процесот на дизајнирање и редизајн на работни простории, алати, опрема, машини, супстанции и работни процеси, вклучувајќи ја нивната изградба, производство, употреба, одржување и крајно отстранување или повторна употреба. Техники кои обезбедуваат насоки за проценка на животниот циклус и модел на дизајн за балансирање на целите за безбедност и здравје на животната средина и при работа во текот на животниот век на објектот, процесот или производот. Стандардизирање на постапки и операции за полесно прегледување, анализа и подобрување на сопствените системи за безбедност и заштита при работа, воведување на нови контролни мерки за системи за безбедност и здравје при работа.				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС 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	30	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	50 бодови		

	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)			50 бодови	
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)		
			51 до 60 бода	6 (шест) (E)		
			61 до 70 бода	7 (седум) (D)		
			71 до 80 бода	8 (осум) (C)		
			81 до 90 бода	9 (девет) (B)		
			91 до 100 бода	10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит		Реализирани активности 16.1; 16.2; 16.3;			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
Литература						
22.	Задолжителна литература					
	22.1.	Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Roger L. Brauer	Safety and Health for Engineers	JOHN WILEY AND SONS INC	April, 2016
		2.	Alexander Kossiakoff at all	Systems Engineering Principles and Practice	Wiley-Interscience; 2 nd edition	April 21, 2018
		3.	Ian Faulconbridge Michael Ryan	Introduction to Systems Engineering	Argos Press Pty Ltd	January 17, 2015
	Дополнителна литература					
	22.2.	Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Medicine National Academies of Sciences, Engineering	A Smarter National Surveillance System for Occupational Safety and Health in the 21st Century	Medicine National Academies of Sciences, Engineering, Health and Medicine Division, et al.	Sep 28, 2018
		2.	Jeffrey W. Vincoli	Basic Guide to System Safety	JOHN WILEY AND SONS INC	Jun 16, 2014
		3.	Mark A. Friend, James P. Kohn	Fundamentals of Occupational Safety and Health	Bernan Press; 7th edition	July 16, 2018

Реден број на прилогот: 12

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Проектен менаџмент			
2.	Код	МККИ0720			
3.	Студиска програма	Менаџмент и контрола на квалитет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ II		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): Развиени напредни вештини и компетенции од проектниот менаџмент со посебен фокус на: стратегиско планирање на проекти, работа во проектни тимови, оптимизација на проектните ресурси, буџетирање, менаџмент со ризиците, итн.				
11.	Содржина на предметната програма: Што е проект и проектен менаџмент. Дефинирање на задачи, ресурси и ангажмани во проектот. Мрежно планирање. Дефинирање на календари и расположливост на ресурсите. Водење и менаџирање во современа организациска култура. Распознавање на различни лидерски стилови за водење на проекти. Нивелирање на ресурсите, Буџетирање. Лоцирање на фондови за проектно аплицирање. Управување со ризиците во проектот. Затворање и документирање на проектот.				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС 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	30	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	50 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови		
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)	
			51 до 60 бода	6 (шест) (E)	
			61 до 70 бода	7 (седум) (D)	
			71 до 80 бода	8 (осум) (C)	
			81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
			91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	Реализирани активности 16.1; 16.2; 16.3;			

20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Механизми на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Р. Поленаковиќ Б. Р. Јовановски И. Станковска	Проектен менаџмент (2 издание)	Машински факултет, УКИМ	2019
		2.	A. Watt	Project Management 2 nd edition	https://opentextbc.ca/projectmanagement/	2018
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
3.						

Реден број на прилогот: 13

Прилог бр.3		Предметна програма од втор циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Менаџмент на проектниот циклус			
2.	Код	МККИ0820			
3.	Студиска програма	Менаџмент и контрола на квалитет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ II		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): Комплетирање на проекти на време, во рамките на буџетот и според специфициран квалитет за соодветен обем на работи според потребите на клиентите; ефективно планирање и контрола на проектите; дефинирање на улогата, одговорноста и авторитетот на проект менаџерот и другите учесници во проектот; мерење на перформансите на проектниот менаџмент и определување како да се подобри ефективноста				
11.	Содржина на предметната програма: Проект и проектно планирање. Фази во проектниот развој. Организација според проектите. Организирање на групите во тимови. Техничка документација во проекти. Видови и форми на документација. Граници на поедините видови на документација. Работен план и програма. Кусорочни, среднорочни и долгорочни планови. Деловен план. Бизнис план. Проектна документација, документација. Комерцијални, технички, социјални, институционални, финансиски и економски аспекти на проектите. Аспекти на животната средина. Методолошки основи на проектна анализа. Анализа Трошоци-Ефекти. Готовински тек (Cash-flow). Извештаи и презентација на проекти. Случаи за анализа. Учење од проектите				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС 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	30	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	30	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	50 бодови		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови		
	17.3.	Активност и учество			
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода	5 (пет) (F)		
		51 до 60 бода	6 (шест) (E)		
		61 до 70 бода	7 (седум) (D)		
		71 до 80 бода	8 (осум) (C)		

		81 до 90 бода	9 (девет) (B)	
		91 до 100 бода	10 (десет) (A)	
19.	Услов за потпис и за полагање завршен испит	Реализирани активности 16.1; 16.2; 16.3;		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик		
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети		
	Литература			
	Задолжителна литература			
	Реден број	Автор	Наслов	Издавач
	22.1.	Група автори	A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) 7 th edition	Project Management Institute
	2.			
	3.			
22.	Дополнителна литература			
	Реден број	Автор	Наслов	Издавач
	22.2.	Jason Westland	The Project Management Life Cycle: A Complete Step-by-step Methodology for Initiating Planning Executing and Closing the Project	Kogan Page
	2.			
	3.			

Прилог бр. 4.

Податоци за наставниците што изведуваат настава на студиска програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови

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

	3.	Нумерички управувани машини и CNC програмирање/ Numerically controlled machines and CNC programming	Напредни производни системи и технологии/ Virtual manufacturing engineering/ Modeling and simulation of plastic deformation technologies and processes, Машински факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј, Скопје	
	4.	CAD/CAM системи / CAD/CAM systems	Напредни производни системи и технологии/ Modeling and simulation of plastic deformation technologies and processes, Машински факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј, Скопје	
	5.	Virtual design of production systems and machines	Virtual manufacturing engineering, Машински факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј, Скопје	
	6.	Системи за автоматизација	Менаџмент на животен циклус на производ, Машински факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј, Скопје	
	7.	Автоматизација на процесот на мерење и управување	Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет, Машински факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј, Скопје	
	8.	Безбедност на машини и уреди	Управување со системи за безбедност и здравје при работа, Машински факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј, Скопје	
	9.	Методологија и организација на научно-истражувачка работа (МОНИР)	Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет/ Управување со системи за безбедност и здравје при работа, Машински факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј, Скопје	
9.3.	Список на предмети кои наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Ред. број	Наслов на предметот	Студиска програма / институција	
	1.	Флексибилни автоматизирани машини, уреди и производни системи	Машинство, Машински факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј, Скопје	
	2.	Одбрани поглавија од роботика	Машинство, Машински факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј, Скопје	
	3.	САХ технологии	Машинство, Машински факултет, Универзитет Св.Кирил и Методиј, Скопје	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Zoran Pandilov	Dominant Types of Errors at Parallel Kinematics Machine Tools	FME Transactions, Volume 45, No 4, 2017, pp.491-495, ISSN 1451-2092 (International journal)
	2.	Zoran Pandilov, Aleksandar Naumov	Benefits of application of CAD/CAM systems in metal processing companies	ACTA TECHNICA CORVINIENSIS – Bulletin of Engineering, Tome X [2017], Fascicule 2 [April – June], pp.45-53, ISSN: 2067 – 3809 (International journal)
	3.	Zoran Pandilov	Application of Electro Chemical Machining for materials used in extreme conditions	IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, Vol. 329 (2018), paper 012014, doi:10.1088/1757-899X/329/1/012014, pp.1-6, ISSN:1757-8981 E-ISSN:1757-899X (International journal)
	4.	Zoran Pandilov et all.	Reverse Engineering-an effective tool for design and development of mechanical parts	ACTA TECHNICA CORVINIENSIS – Bulletin of Engineering, Tome XI [2018], Fascicule 2 [April–June], pp. 113-118, ISSN: 2067 – 3809 (International journal)

	5.	Damian Grajewski, Filip Górski, Zoran Pandilov	Virtual Simulation of Machine Tools	Lecture Notes in Mechanical Engineering (LNME), Advances in Manufacturing II - Volume 1, J. Trojanowska et al. (Eds.), pp. 127–136, 2019, Springer Nature Switzerland AG 2019, https://doi.org/10.1007/978-3-030-18715-6_11 , ISSN 2195-4356, ISSN 2195-4364 (electronic), ISBN 978-3-030-18714-9, ISBN 978-3-030-18715-6 (eBook) (International journal)	
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	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, (fifteen years project 2008-2022). (International project) (Project leader from Macedonian side)
		2.	R. Štohl, Z. Pandilov, et all.:	"Cybernetics and Modern Methods of Control",	(Central European Exchange Program for University Studies) CEEPUS III Program CZ-0404 project (eight years project 2011-2018). (International project) (Contact person from Macedonian side)
		3.	K. Rokosz, Z. Pandilov, et all.:	"Engineering as Communication Language in Europe"	(Central European Exchange Program for University Studies) CEEPUS III Program PL-0701-project: "Engineering as Communication Language in Europe", (eleven years project 2012-2022). (International project) (Contact person from Macedonian side)
		4.	M. Borzan, Z. Pandilov, et all.	"Teaching and Research of Environment-oriented Technologies in Manufacturing",	(Central European Exchange Program for University Studies) CEEPUS III Program RO-0013 project , (nine years project 2014-2022). (International project) (Project leader from Macedonian side)
		5.	I. Mankova, Z. Pandilov, et all.	"ADVANCES IN MACHINING : skills and competencies for the future-part 2"	(Central European Exchange Program for University Studies) CEEPUS III Program SK-0067 project: (two years project 2017-2018). (Project leader from Macedonian side) (International project)
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Зоран Пандилов	Автоматизација	Машински факултет-Скопје, 2019, интерно издание
		2.			
		3.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година

		1.	Betim Shabani, Zoran Pandilov	Analyzing and application of Reverse Engineering for design and development of mechanical parts	Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol.35 , No.2, pp. 89-96 (2017), CODEN: MINS5, In print: ISSN 1857–5293, On line: ISSN 1857–9191
		2.	Zoran Pandilov	Electro Chemical Machining (ECM), an effective method for processing materials used in extreme working conditions-(achievable tolerances and advantages of ECM),	International Conference Technological Innovations in Metals Engineering (TIME 2018), May 30–31, 2018, Haifa International Convention Center, Haifa, Israel, Book of Abstracts, pp.31-32.
		3.	Zoran Pandilov, Vjaceslavs Lapkovskis, and Iakovos Yakoumis,	Overview of the industrial applications of PGMs (Platinum Group Metals)	Raw Materials Industrial Workshop “Raw Materials in the Core of EU Industrial Value Chains”, Raw Materials Week, 12 November 2018, Brussels, Belgium
		4.	Zoran Pandilov	A short overview of the use of PGEs (Platinum Group Elements) in modern industrial applications	Book of Abstracts of the Advanced Workshop on Solution Chemistry of TCEs, 22-23 January 2019, Białystok, Poland, (Eds). Montserrat Filella and Beata Godlewska-Zyłkiewicz (2019), doi: 10.13097/z533-d2qw, pp.30
		5.	Zoran Pandilov	Electro Chemical Machining, an effective method for processing materials used in extreme conditions	Proceedings of the 4 th e-MINDS Workshop “Electrochemical processing methodologies and corrosion protection for device and systems miniaturization”, 13-15 February 2019, Politecnico di Milano, Milano, Italy, Book of Abstracts, pp.47
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи			Преку 200
	11.2.	Магистерски работи			23
	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.	Zoran Pandilov, Aleksandar Naumov	Benefits of application of CAD/CAM systems in metal processing companies	ACTA TECHNICA CORVINIENSIS – Bulletin of Engineering, Tome X [2017], Fascicule 2 [April – June], pp.45-53, ISSN: 2067 – 3809 (International journal)
		2.	Zoran Pandilov	Dominant Types of Errors at Parallel Kinematics Machine Tools	FME Transactions, Volume 45, No 4, 2017, pp.491-495, ISSN 1451-2092 (International journal)
		3.	Zoran Pandilov	Application of Electro Chemical Machining for materials used in extreme conditions	IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, Vol. 329 (2018), paper 012014, doi:10.1088/1757-899X/329/1/012014, pp.1-6, ISSN:1757-8981 E-ISSN:1757-899X (International journal)
		4.	Zoran Pandilov, Betim Shabani, Dejan Shishkovski, Gligorche Vrtanoski	Reverse Engineering-an effective tool for design and development of mechanical parts	ACTA TECHNICA CORVINIENSIS – Bulletin of Engineering, Tome XI [2018], Fascicule 2 [April–June], pp. 113-118, ISSN: 2067 – 3809 (International journal)

	5.	Damian Grajewski, Filip Górski, Zoran Pandilov	Virtual Simulation of Machine Tools	Lecture Notes in Mechanical Engineering (LNME), Advances in Manufacturing II - Volume 1, J. Trojanowska et al. (Eds.), pp. 127–136, 2019, Springer Nature Switzerland AG 2019, https://doi.org/10.1007/978-3-030-18715-6_11 , ISSN 2195-4356, ISSN 2195-4364 (electronic), ISBN 978-3-030-18714-9, ISBN 978-3-030-18715-6 (eBook) (International journal)	
	6.	Zoran Pandilov	Application of Electro-Chemical Machining (ECM) for processing materials used in extreme conditions	ANNALS of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering, Tome XVII (Year 2019), Fascicule 2 (May 2019), pp. 45-50, ISSN: 1584-2665 (printed edition), ISSN: 1584-2673 (CD-ROM edition), ISSN: 2601-2332 (online), ISSN-L: 1584-2665 (International journal)	
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научноистражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Ред. број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.	Zoran Pandilov, Simonovic Sasha	Application of virtual optimization in design phase of CNC machine tool structure	Academic Journal of Manufacturing Engineering, Vol. 18, Issue 3/2020, pp.42-48, ISSN: 1583 – 7904 (International journal)	
	2.	Zoran Pandilov, Gjorgji Petrov	Application of CAx technologies in modelling and simulation of CNC machine tool and processing complex part	Academic Journal of Manufacturing Engineering, Editura Politehnica, Vol. 19, Issue 2/2021, pp.22-30, ISSN: 1583 – 7904 (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, Vjaceslavs Lapkovskis, and Iakovos Yakoumis	Overview of the industrial applications of PGMs (Platinum Group Metals)	Raw Materials Industrial Workshop “Raw Materials in the Core of EU Industrial Value Chains”, Raw Materials Week, 12 November 2018, Brussels, Belgium	2018
	2.	Zoran Pandilov	A short overview of the use of PGEs (Platinum Group Elements) in modern industrial applications	Book of Abstracts of the Advanced Workshop on Solution Chemistry of TCEs, 22-23 January 2019, Białystok, Poland, (Eds). Montserrat Filella and Beata Godlewska-Żyłkiewicz (2019), doi: 10.13097/z533-d2qw, pp.30	2019
	3.	Zoran Pandilov	Electro Chemical Machining, an effective method for processing materials used in extreme conditions,	Proceedings of the 4 th e-MINDS Workshop “Electrochemical processing methodologies and corrosion protection for device and systems miniaturization”, 13-15 February 2019, Politecnico di Milano, Milano, Italy, Book of Abstracts, pp.47	2019

Реден број:2		Податоци за наставниците што изведуваат настава на студиска програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Мите Томов		
2.	Дата на раѓање	8.10.1981		
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
		Високо образование	2005	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	2008	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2013	Машински факултет - Скопје
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 наведат институцијата каде што работи и звањето и областа во кои е избран	Институција		Звање и област во кои е избран и област
		Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје		Вонреден професор, 21305 (друго) Менаџмент и контрола на квалитет
9.	Список на предмети што 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			
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма и институција	
	1.	Основи на теорија на режење	ПИ/ МФС	
	2.	Метрологија и мерни системи	ПИ/ МФС	
	3.	Алати и системи алати	ПИ/ МФС	
	4.	Менаџмент и контрола на квалитет	ПИ, ХЕИ/ МФС	
	5.	Нумерички управувани мерни машини и системи	ПИ/ МФС	
9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма и институција	
	1.	Системи за менаџмент и контрола на квалитет	ММКК/ МФС	
9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма и институција	
	1.	Експериментални методи, физички појави и технолошки ефекти при обработка со симнување на материјал	Машинство/ МФС	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	2.	Менаџмент и контрола на квалитетот	Машинство / МФС	

10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	M. Tomov, B. Prangoski , P. Karolczak	Mathematical Modelling and Correlation Between the Primary Waviness and Roughness Profiles During Hard Turning	Jordan Journal of Mechanical and Industrial Engineering, Volume 15, Number 3, Pages 243 - 249, August, 2021
	2.	M Tomov, P. Karolczak, H. Skowronek, P. Cichosz, M. Kuzinovski.	Mathematical modelling of core roughness depth during hard turning	Book Series: Lecture Notes in Mechanical Engineering, Book Title: Industrial Measurements in Machining. Springer Nature Switzerland AG, https://doi.org/10.1007/978-3-030-49910-5_1 , 2020
	3.	N. Trajchevski, M. Kuzinovski, M. Tomov, P. Cichosz	Outlook on measurement, uncertainty and mathematical representation of the physical phenomena that occur in machining processes.	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 393 . DOI: 10.1088/1757-899X/393/1/012017., 2018
	4.	M. Tomov, C. Velkoska	Analysis and trends of the changes in the graphic interpretation of the quality costs models	14-th International Scientific Conference (MMA 2021), Faculty of Technical Sciences, Novi Sad, Serbia, 0
	5.	M. Tomov, L. Abazovski A. Ignjatovska	Contribution to the SPC implementation by selecting an appropriate variable control chart	Journal of Production Engineering (JPE), Vol.24 (1), http://doi.org/10.24867/JPE-2021-01-050 , 2021
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Zhang H., V. Gecevska, M. Tomov (member) et all.	PLM Strategy for IoT based Quality Monitoring and Traceability in Wine Industry.	Bilateral project, China - Macedonia, 2018-2019
	2.	M. Tomov (coordinator), M. Kuzinovski et all.	Развој на математички модел за предвидување на рапавоста на површините добиени при обработка со стружење на материјали со зголемена тврдина	Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет-Скопје., 2020-2021
	3.	B. Savkovic, M. Tomov (coordinator) et all.	Research, Development and Education in Precision Machining,	Central European Exchange Program for University Studies) CEEPUS III Program, CIII-RS-0507-11-2122 project,, 2018-2021
	4.	Zhang H., Gecevska V. M. Tomov (member) at all.	Integration of IoT and Blockchain technology into PLM Strategy based perishable food quality management and traceability	Macedonian-China Bilateral Project, 2020-2021
	5.	T. Velkovski, M. Tomov (member) et all.- Macedonian team from University Ss.Cyril and Methodius	European VET Excellence Platform for Green Innovation - GREENOVET	Меѓународен проект финансиран од ЕУ (ERASMUS + програма), имплементиран од Машински факултет, 2020-2024,
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			

Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година	
1.	Мите Томов, Николај Кузиновски	Метрологија на текстурата на површините-Монографија	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје, 2021	
2.	Мите Томов	Основи на теорија на режење (практикум)	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје, 2022	
3.				
4.				
5.				
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
11.1.	Дипломски работи	20		
11.2.	Магистерски работи	9		
11.3.	Докторски дисертации	2 -коментор		
12.	Селектирани резултати во последните пет години			
12.1.	За ментори на докторски трудови: доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл.136 став (8) од ЗВО)			
Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научно-истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години			
Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година	
1.				
2.				
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години			
Реден број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
1.				
2.				

Реден број:3		Податоци за наставниците што изведуваат настава на студиска програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Глигорче Вртаноски		
2.	Дата на раѓање	15.4.1966		
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
		Високо образование	1991	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	1996	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2003	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство, Материјали	Производно машинство, технологии и системи, Композитни материјали
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство, Материјали	Технологија на обработка на метали и алатни машини, Композитни материјали
8.	Доколку е во работен однос, да се наведат институцијата каде што работи и звањето и областа во кои е избран	Институција		Звање и област во кои е избран и област
		Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје		Редовен професор, 21403 Производно машинство, технологии и системи
9.	Список на предмети што 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			
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма и институција	
	1.	Менаџмент на квалитетот	ИИМ/ МФС	
	2.	Одржување и испитување на машини	ПИ,ИИМ/ МФС	
	3.	Алатни машини	ПИ,МПИ,ХЕИ/ МФС	
	4.	Технологија на композитни материјали	ПИ/ МФС	
	5.	Виртуелно производство	ПИ/ МФС	
9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма и институција	
	1.	Развој и менаџмент на производи	МЖЦП - ПЛМ/ МФС	
	2.	Одржување на технолошки системи	НПСТ/ МФС	
9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма и институција	
	1.	Менаџмент на развој на нови производи	Машинство/ МФС	
	2.	САХ технологии	Машинство / МФС	

10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Tasko Smileski, Gligorche Vrtanoski	Climatic Chamber Testing of Innovative Brake System for Rolling Stock	Springer Nature AG2020: TRANSBALTICA XI: Transportation Science and Technology, Proceedings of the International Conference Transbaltica May 2019, Vilnius, Lithuania., May 2019
	2.	Gligorche Vrtanoski, Tasko Smileski	Dynamic Testing of Innovative Railway Brake System for Freight Wagons	ANNALS of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering, Romania, Tome 12, 1, 2019., 2019
	3.	Zoran Pandilov, Betim Shabani, Dejan Shishkovski, Gligorche Vrtanoski	Reverse Engineering – An Effective Tool for Design and Development of Mechanical Parts	ACTA TECHNICA CORVINIENSIS – Bulletin of Engineering Tome XI [2018] Fascicule 2 [April – June], 2018
	4.	Georgi Hristov, Gligorche Vrtanoski	Regulating Water Tariffs in Republic of Macedonia: Initial Assessments	Journal of the Insitute of Economic - Skopje, No.3/2018, 2018
	5.	Goce Boceski, Gligorche Vrtanoski	Mystery Shoppers and Net Promoter Score Tools for Customer Satisfaction Improvement	Mechanical Engineering Scientific Journal No.1 Vol.38 Skopje 2020, 2020
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Gligorche Vrtanoski	Macedonian Railways Rolling Stock Renewal Project – Assistance to PIU for TS	EBRD Project No. 43997, 10/2014 – 03/2019
	2.	Gligorche Vrtanoski	Green City Action Plan, City of Skopje	EBRD Project No. TCS75583, 03/2019 - 10/2020
	3.	Gligorche Vrtanoski	Privatization Readiness Assessment of Railway Transport Company	EBRD Project No. C42418CC1., 05/2018 - 05/2020
	4.	Gligorche Vrtanoski	Business Segmentation and Fleet Management Advisory Services for Railway Transport Company	EBRD Project No. C32418CC., 11/2015 – 10/2018
	5.	Gligorche Vrtanoski	Rail Corridor VIII: First Phase / Fleet Renewal Project - Design and Implementation of Energy Management Information System in the Rail Sector	EBRD Project No. C32161., 01/2016 – 02/2022
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			

	5.				
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)				
	Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
	6.				
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
11.1.	Дипломски работи		30		
11.2.	Магистерски работи		15		
11.3.	Докторски дисертации		2 + 2 во тек		
12.	Селектирани резултати во последните пет години				
12.1.	За ментори на докторски трудови: доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл.136 став (8) од ЗВО)				
	Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
	6.				
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научно-истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Реден број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
	1.				
	2.				
	3.				

Реден број:4		Податоци за наставниците што изведуваат настава на студиска програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Валентина Гечевска			
2.	Дата на раѓање	9.9.1965			
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	
		Високо образование	1989	Машински факултет - Скопје	
		Магистериум	1995	Машински факултет - Скопје	
		Докторат	2002	Машински факултет - Скопје	
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област	
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Автоматизирано проектирање на технолошки процеси	
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област	
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Производно машинство, технологии и системи	
8.	Доколку е во работен однос, да се наведат институцијата каде што работи и звањето и областа во кои е избран	Институција		Звање и област во кои е избран и област	
		Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје		Редовен професор, 21403 Производно инженерство, технологии и системи, 21105 Организација на технолошки процеси	
9.	Список на предмети што 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				
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма и институција		
	1.	Проектирање технолошки процеси	ПИ/ МФС		
	2.	Инженерска економика	ИИМ, ИНД/ МФС		
	3.	Менаџмент на развој на нови производи	ИИМ, МХТ/ МФС		
	4.	Примена на вештачка интелигенција и машинско учење	ПИ/ МФС		
	5.	Производни технологии	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС		
	6.				
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии			
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма и институција	
		1.	Современи производни процеси и технологии	ПИ/ МФС	
	2.	Интелигентни производни системи	ПИ/ МФС		
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии			
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма и институција	
		1.	Интелигентни производни системи и компјутерски управувани процеси	Машинство/ МФС	
		2.	Инженерски економски анализи	ИИМ / МФС	
	10.	Селектирани резултати во последните пет години			

10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Vasileska E., Demir A.G., Colosimo B.M., Gecevska V., Previtali B.	Energy Input Adaptation to Part Geometry in Selective Laser Melting Through Empirical Modelling	Proceedings of 14th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE MMA - Flexible Technologies, 2021
	2.	Polenakovikj M., Gecevska V.	Circular Economy Measurement Metrics' Indicators	12 International Scientific Conference -Emerging trends in business economics: towards competitiveness, digitalization and financial innovation, 2020
	3.	Gecevska V.	PLM Concept for Virtual Product Development through Digital Tools - Contribute to Industry 4.0	6th Conference for Information Technology and Digitalization for Economic Growth, 2019
	4.	Ristovska B., Gecevska V.	Lean Improving Manufacturing Processes by Optimizing Time Parameters	Journal of Production Engineering, Publ. University of Novi Sad, N.15, 2018, V3, 22-32., 2018
5.	Domazetovska S., Gecevska V.	Module Based Digital Structure of Management Information System	Proceedings of 8th International Scientific Conference Mass Customization & Personalization - Community of Europe, MCP-CE, pp.4-56, 2018	
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Charalabidis Yannis, Radmil Polenakovikj, Valentina Gecevska, et al.	“HEI Consortium Innovation and Entrepreneurship in the Domains of Digital Transformation, Circular Economy and Sustainable Development (PROMETHEUS)”	project ID: 21797 - funded by EIT Manufacturing ASBL, Paris, France, 2020 - 2021
	2.	Zhang H., Gecevska V. at all.	Integration of IoT and Blockchain technology into PLM Strategy based perishable food quality management and traceability	Macedonian-China Bilateral Project, 2020-2021
	3.	Zhang H., Gecevska V.	IoT (Interent of Things) with PLM Application in Agricultural Industry	Bilateral Macedonian-China Project, 201-2019
	4.	Gecevska V. at all.	Strengthening capacities and mechanisms for supporting Chapter 20 reform processes (YES Network+)	IPA, Contractor University of Vienna, local partner YES, 2016-2018
5.	Gecevska V. at all.	Circular Economy new trend for integration of Economic Development and Sustainable Development	COST Action, Leader institution Technical University of Turin, 2016-2017	
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
1.	Радмил Поленаковиќ, Валентина Гечевска	Иновации и претприемништво – учебник за II година средно	Министерство за образование и наука, Скопје, 2021	

			образование (проектни активности)	
	2.	Радмил Поленаковиќ, Валентина Гечевска	Иновации – учебник за IX одделение во основното образование	Министерство за образование и наука, Скопје, 2021
	3.	Cus F., Gecevska V.	Advances in Production and Industrial Engineering	Scientific Monograph, Publisher: University of Maribor Press, Slovenia, ISBN 978-961-286-028-8, April 2017, COBISS.SI-ID 91546369, 252 p., 2017
	4.	Gecevska V.	Chapter 13: Report on ICT in Education in the Republic of North Macedonia	“Comparative Analysis of ICT in Education between China and Central and Eastern European Countries”, Springer Nature Singapore Pte Ltd., 2020, pp.50-75., 2020
	5.	Gecevska V., Kuzinovski M., Cus F., Tomov M.	Chapter 7: Comparative Mathematical Modelling of Cutting Tool Wear and Cutting Tool Life Prediction for Two Milling Machines	Publisher: University of Maribor Press, Slovenia, ISBN 978-961-286-028-8, April 2017, COBISS.SI-ID 91546369, pp.95-107, 2017
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Gecevska V.	BPM for software platform development of internal processes optimization in production company	EuropeAid/127054/C/SER/Multi in third countries, Skopje, 2017, 75p., 2017
	2.	Gecevska V.	Circular Economy: Policies and Practices	Supporting Chapter 20 EU Reform Processes, Chamber of Commerce Republic of Macedonia, 2018
	3.	Gecevska V.	Rapid Assessment Report for current status of the research, development, innovation and technology transfer related to climate change,	UNDP, 2020
	4.	Gecevska V.	UNFCCC Technology Transfer: Clear Mechanism for Green Development	UNFCCC, 2020
	5.	Gecevska V.	Smart platform analysis comprising scientific research and technology development	CEEC Mechanism “17+1 cooperation”, 2019
	6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	25	
	11.2.	Магистерски работи	12	
	11.3.	Докторски дисертации	3 во тек	
12.	Селектирани резултати во последните пет години			
	12.1.	За ментори на докторски трудови: доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл.136 став (8) од ЗВО)		
		Реден број	Автори	Наслов
		1.		Издавач / година

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

Реден број:5		Податоци за наставниците што изведуваат настава на студиска програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Атанас Кочов		
2.	Дата на раѓање	8.3.1966		
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
		Високо образование	1985	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	1994	Машински факултет - Скопје
		Докторат	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	Производно машинство, технологии и системи
8.	Доколку е во работен однос, да се наведат институцијата каде што работи и звањето и областа во кои е избран	Институција		Звање и област во кои е избран и област
		Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје		редовен професор, 21403Производно машинство, технологии и системи и 21205 Организација на технолошки процеси
9.	Список на предмети што 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			
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма и институција	
	1.	Технологија на обработка со деформации	ПИ/ МФС	
	2.	Адитивно производство	ПИ, МХТ(изборен), ИНД (изборен)/ МФС	
	3.	Одржливо производство	ПИ, ИИМ, МХТ (изборен)/ МФС	
	4.	Производни технологии	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС	
	5.	Компјутерски поддржано инженерство (CAE)	ПИ/ МФС	
	6.			
9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма и институција	
	1.	Одржливо производство	ИИМ, ПИ/ МФС	
	2.	LEAN & OTHER APPROACHES	Lean Management/ МФС	
9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма и институција	
	1.	Менаџмент на одржлив развој	ИИМ/ МФС	

	2.	Напредни системи за развој на брзи прототипови	Машинство / МФС
10.	Селектирани резултати во последните пет години		
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Реденброј	Автори	Наслов
	1.	Atanas Kochov, Lidija Stoleska	Methodology of reverse engineering implemented in the process of digitalization and conservation of wooden carvings
	2.	Atanas Kochov, Elena Kochovska	Supply Chain Management in Pandemic Times: An Experience from Macedonian Automotive Industry
	3.	Atanas Kochov, Aleksandar Argilovski	Six Sigma Approach to Enhance Concurency of the Procurement Process for Raw Materials
	4.	Bojan Mitev1, Monika Fidanchevska, Marko Naseski, Kristina Miceva, Atanas Kochov	Modeling and simulation of high transmission line insulators in a virtual and laboratory environment
	5.	Florinda Sejfullai, Tasuli Taleski, Bojan Mitev, Atanas Kocov	Experimental Analysis for Defining Mechanical Properties of Steel Sheet Metal on Different Material Thick- ness
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
	Реденброј	Автори	Наслов
	1.	А.Кочов	Развој на физички прототип-изолатор
	2.	А.Кочов	Развој на физички прототип-изолатор, носач на кабли
	3.	Atanas Kochov, Veselin Vukotic etc.	PRODE, Rapid prototyping technologies for sustainable development,
	4.		
	5.		
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
	Реденброј	Автори	Наслов
	1.	Ognen Tuteski , Atanas Kochov	Advances in production and indutrial engineering, ; Part III – techniques in production development; pgs: 135-146 Chapter 9: Design Guidelines in Developing a Prototype using
			University of Maribor Press, April 2017, 2017

			Additive Manufacturing Methods, ^[17] Ognen Tuteski & Atanas Kochov pgs: 135-146	
	2.	Danijela Mladenovska, Atanas kochov	Part IV – Methods for social and economic development; Chapter 12: Assessment of Alternatives for Natural Gas Supply in Macedonia versus Technical Indicators; pgs: 171-180	University of Maribor Press, April 2017, 2017
	3.	Атанас Кочов	Производни технологии-Технологија на обработка со деформација	Магор-Скопје, 2020
	4.	F.Osmani, A.Kochov	Application of AHP Methodology for Decesion Making in Cleaner production processes	Nova Science publishers, USA, 2021
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Monika Fidanchevska, Bojan Mitev, Kristina Micova, Marko Naseski, Atanas Kochov	Design and mechanical properties of high-voltage transmission line composite insulators	SCIENTIFIC TECHNICAL UNION OF MECHANICAL ENGINEERING, INDUSTRY -4.0 YEAR IV, ISSUE 3 (20) ISSN 2535-0021 (PRINT) ISSN 2535-003X (ONLINE), 2021
	2.	Atanas Kochov, Aleksandar Argilovski	Case Study: Six Sigma Project for Reducing Manual Handling of Materials in Real Manufacturing Company	TECHNICAL JOURNAL 14, 4(2020), 499-506; ISSN 1846-6168 (Print), ISSN 1848-5588 (Online) https://doi.org/10.31803/tg-20201002115534 , 2020
	3.	Bojan Mitev, Atanas Kochov	Modeling and simulation of forging processes	INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL "MATHEMATICAL MODELING" ; WEB ISSN 2603-2929; PRINT ISSN 2535-0986; YEAR IV, ISSUE 1, P.P. 13-17 (2020), 2020
	4.	Prof. Dr.Sc. Atanas Kochov, Mr.Sc. Radmila Petrovska, Mr.Sc. Nikola Shopov Markovikj	Management of new innovative technologies for digital transformation	ISBN: 978-960-9416-24-5 ISSN: 2654-024X Published by SEERC (South East European Research Centre) © Copyright 2019, The Organizing Committee of the 2019 European Triple Helix Congress on Responsible Innovation & Entrepreneurship (ETHAC2019); pgs 131-134, 2019

	5,	Fisnik Osmani, Atanas Kochov, Betim Shabani, Mirjeta Ilazi	The Importance of SD Goals Indicators 7, 8, 9 and 12 in the Industry Development by Using Multi Criteria and Decision Making Method	TECHNICAL JOURNAL 14, 4(2020), 524-530;ISSN 1846-6168 (Print), ISSN 1848-5588 (Online) https://doi.org/10.31803/tg-20200917084550 , 2020	
	6.				
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
11.1.	Дипломски работи		11		
11.2.	Магистерски работи		24		
11.3.	Докторски дисертации		5		
12.	Селектирани резултати во последните пет години				
12.1.	За ментори на докторски трудови: доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл.136 став (8) од ЗВО)				
	Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
	6.				
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научно-истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Реден број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
	1.				
	2.				
	3.				

Реден број: 6		Податоци за наставниците што изведуваат настава на студиска програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Ристо Филкоски		
2.	Дата на раѓање	29.4.1964		
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
		Високо образование	1989	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	1997	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2004	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Енергетика	Математичко моделирање и симулација на енергетски процеси
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Енергетика	Математичко моделирање и симулација на енергетски процеси
8.	Доколку е во работен однос, да се наведат институцијата каде што работи и звањето и областа во кои е избран	Институција		Звање и област во кои е избран и област
		Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет		Редовен професор, 20500 Енергетско и процесно машинство; топлински турбини) и 20511 Техничка термодинамика
9.	Список на предмети што 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			
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма и институција	
	1.	Термодинамика	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС/ МФС	
	2.	Котелски постројки и процеси на енергетска конверзија	ТЕИ, ЕЕ/ МФС	
	3.	Термичка анализа и CFD	ТЕИ, ЕЕ/ МФС	
	4.	Процесна техника	ТЕИ, ЕЕ/ МФС	
	5.	Проект по котелски постројки и енергетска конверзија (КП и ЕК)	ТЕИ	
9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма и институција	
	1.	Термоинамика - одбрани поглавја	ТИ, ЕЕ/ МФС	
2.	Котелски постројки - одбрани поглавја	ТИ, ЕЕ/ МФС		
9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма и институција	

	1.	Одбрани поглавја од моделирање на процеси на енергетска конверзија	Машинство/ МФС	
	2.	Процеси на енергетска претворба и влијание врз околината	Машинство / МФС	
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Bunjaku F., Filkoski R.V., Sahiti N.	Thermal optimisation and comparison of geometric parameters of rectangular and triangular fins with constant surfacing	Journal of Mechanical Engineering (Strojnski vestnik) 63(2017)7-8, 439-446, 2017
	2.	Tashevski D., Filkoski R., Dimitrovski D., Shesho I.	., Environmental benefits from optimisation of sustainable heating systems in Skopje	Journal of Environmental Protection and Ecology, 18, No. 3, 2017, pp. 1158-1168, 2017
	3.	Krasniqi Alidema D., Filkoski R. V., Krasniqi M.	Exergy efficiency analysis of lignite-fired steam generator	Thermal Science, Vol. 22, No. 5, 2018, pp. 2087-2101, 2018
	4.	Filkoski R. V., Petrovski I. J., Gjurchinovski Z.	Energy optimisation of vertical shaft kiln operation in the process of dolomite calcination	Thermal Science, Vol. 22, No. 5, 2018, pp. 2123-2135, 2018
	5.	28. Filkoski R.V., Lazarevska A.M., Mladenovska D., Kitanovski D.	Steam system optimisation of an industrial heat and power plant	Thermal Science (The Int. J.), 2020, Vol. 24, No 6A, pp. 3649-3662, 2020
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	R. Filkoski, et al.	Catalyzing market transformation for industrial energy efficiency and accelerate investments in best available practices and technologies in the FYR Macedonia	REC - UNIDO, 2015-2018
	2.	Ташевски Д., Филкоски Р., Арменски С., Шешо И., Димитровски Д., Димитров К.	Дефинирање на техно-економски оптимална и еколошки одржлива структура за греење и имплементирање на централизирано снабдување со санитарна топла вода на градот Скопје	Машински факултет, МАЦЕФ, Скопје, 2016-2017
	3.	Ташевски Д., Филкоски Р., Шешо И.	Анализа на пренос на топлина помеѓу греени и негреени станбени единици	ВЕГ, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Машински факултет, Скопје, 2018
	4.	R. Filkoski et al.	Energy efficiency in small and medium enterprises	IPA Cross Border Programme CCI No. 2007CB16IPO007, Center for Climate Changes, Skopje, 2015-2016,
	5.	И. Шешо, Д. Ташевски, Р. Филкоски, Д. Димитровски, Ф. Здравески, М. Улер-Зефиќ		Машински факултет, Скопје, 2020-2021
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година

	1.	И. Ј. Петровски, Р. В. Филкоски, С. Козинакова, Е. Китановска, Б. Станојевска Пецуровска	Прирачник за енергетски менаџмент и енергетска ефикасност во индустрија	Агенција за енергетика на РМ и Центар за климатски промени, СІР 620.9:005(035), ISBN 978-608-65794-0-1, Скопје, 2016, 2016
	2.	Р. Филкоски	Процесна техника (работна верзија)	МФС, 2021
	3.	Р. Филкоски	Технологии за енергетска конверзија (работна верзија)	МФС, 2021
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Shesho I.K., Tashevski D.J., Filkoski R.V.	Heat transfer between heated, partially heated and non-heated residential units in buildings	IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 410 012025, 2020
	2.	Hyseni D., Tashevski D.J., Filkoski R.V., Shesho I.K.	Energy efficiency in complex buildings	IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 410 012024, 2020
	3.	Filkoski R.V., Stojanovski F., Stanojevaska Pecurovska B.	Energy audit and energy efficiency of administrative and laboratory buildings, USJE (TITAN)	Center for Climate Change, Skopje, 2019
	4.	Филкоски Р.В., Ташевски Д.Ј., Здравески Ф., Шешо И.К.	Студија за проценка на преостанатиот работен век на WB котлите во ЕСМ, Подружница „Енергетика“ - Скопје	ЦИРКО, Машински факултет, Скопје, 2020
	5.	Filkoski R.V.	Exergy-based assessment of shaft kiln efficiency	6th International Conference on Contemporary Problems of Thermal Engineering CROTE 2020, Krakow, 0
	6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	40	
	11.2.	Магистерски работи	5	
	11.3.	Докторски дисертации	4 завршени, 2 во тек	
12.	Селектирани резултати во последните пет години			
	12.1.	За ментори на докторски трудови: доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл.136 став (8) од ЗВО)		
		Реден број	Автори	Наслов
		1.		
		2.		
		3.		
		4.		
		5.		
		6.		

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

Реден број:7		Податоци за наставниците што изведуваат настава на студиска програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Доне Ташевски		
2.	Дата на раѓање	4.8 1962		
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
		Високо образование	1985	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	1995	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2004	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Енергетика	Математичко моделирање и симулација на енергетски процеси
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Енергетика	Математичко моделирање и симулација на енергетски процеси
8.	Доколку е во работен однос, да се наведат институцијата каде што работи и звањето и областа во кои е избран	Институција		Звање и област во кои е избран и област
		Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје		Редовен професор, 20501 теорија и конструкција на енергетски машини (парогенератори; топлински турбини) и 20502 теорија и проектирање на енергетски постројки
9.	Список на предмети што 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			
	Реден број	Наслов на предметот		Студиска програма и институција
	1.	Парни и гасни турбини		ТИ/ МФС
	2.	Термоенергетски постројки		ТИ, ЕЕ/ МФС
	3.	Нуклеарни термоцентрали		ТИ, ЕЕ/ МФС
	4.	Проект		ТИ, ЕЕ/ МФС
	5.			
	6.			
9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Реден број	Наслов на предметот		Студиска програма и институција
	1.	Моделирање и симулации на термички процеси и системи		ТИ и ЕЕ/ МФС
	2.	Процеси на енергетска конверзија		ТИ/ МФС
9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Реден број	Наслов на предметот		Студиска програма и институција

	1.	Современи термоенергетски постројки	Машинство/ МФС
	2.	Енергетска ефикасност	Машинство / МФС
10.	Селектирани резултати во последните пет години		
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
	Реденброј	Автори	Наслов
	Издавач / година		
	1.	I. Shesho, Z. Markov, D. Tashevski, D. Dimitrovski	Possibilities for Improving Energy Efficiency in Industry Sector Utilising low Temperature Waste Heat Recovery
	2.	D. Dimitrovski, I. Shesho, D. Tashevski, Z. Sapuric	Analysis of the Factors Influencing Coefficients of PM10 Emissions from Household Heating in Skopje Region.
	3.	D. Tashevski, R. Filkoski, D. Dimitrovski, I. Shesho	Environmental Benefits from Optimization of Sustainable Heating System in Skopje
	4.	I. Shesho, D. Tashevski, F. Mojsovski	Methodology for Techno-Economic Optimization of Solar Assisted Heating System
	5.	I.Shesho, R.Filkoski, D.Tashevski	Techno-economic and environmental optimization of heat supply systems in urban areas
			Journal of Environmental Protection and Ecology 19, No 3, 1431–1441, (JIF 0,734), 2018
			International Journal of Ecosystems and Ecology Science (IJES), vol. 8/1, p. 89-94, (JIF 1,463), 2018
			Journal of Environmental Protection and Ecology 18, No 3, 1158–1168, (JIF 0,774), 2017
			Acta Technica Corviniensis – Bulletin of Engineering, Tome XI, Fascicule 2, Editura Politehnica Timisoara, Romania,. (IOC), 0
			Thermal Science – International Scientific Journal, Vol. 22, Suppl. 5, Belgrade, Serbia. (JIF 0,35), 2018
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
	Реденброј	Автори	Наслов
	Издавач / година		
	1.	И. Шешо, Д. Ташевски и др.	Техно-економска и еколошка анализа на потенцијалот за имплементација на обновливи извори на енергија во систем за централно топловодно греење во урбана средина
	2.	Д. Димитровски, З. Марков, В. Џинлев, Д. Ташевски	Меѓународен научен проект Република Македонија со Народна Република Кина 2017 – 2019, Моделирање на загадувањето од јавниот превоз врз квалитетот на воздухот во урбани средини, раководител
	3.	D. Dimitrovsk, D. Tashevskii et al.	Safe Cross-Border Transportation of Hazardous Materials: Orphan Radioactive Sources STRASS
	4.		
	5.		
			Научноистражувачкиот проект финансиран од средствата на МФС, Скопје., 2021
			Министерство за образование и наука на Република Македонија, 2017 - 2019
			IPA Interreg, 2018 - 2021
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)		
	Реденброј	Автори	Наслов
	Издавач / година		

	1.	Д. Ташевски, И. Шешо, Ф. Здравески	Парни и гасни турбини, Учебник (прво издание)	Одлука за издавање учебник бр.02-215/1, во фаза на печатење, 2021
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)		
	Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Д. Ташевски и др.	Студија Дефинирање на техно-економски оптимална и еколошки одржлива структура за греење и имплементирање на централизирано снабдување со санитарна топла вода на градот Скопје.	УКИМ во Скопје, Машински факултет Скопје и МАЦЕФ – Центар за енергетска ефикасност на Македонија, Снабдување на топлина Балкан Енерџи ДООЕЛ – Скопје, бр. 10-117/1, 2017
	2.	Д. Ташевски, Р. Филкоски, И. Шешо	Студија Анализа на пренос на топлина меѓу грееени и негрееени станбени единици.	УКИМ во Скопје, Машински факултет Скопје за Снабдување на топлина Балкан Енерџи ДООЕЛ – Скопје, бр. 10- 134/1, 2018
	3.	Д. Ташевски, Р. Филкоски, И. Шешо	Студија за проценка на преостанатиот работен век на WB котлите во ЕСМ, подружница „Енергетика“ – Скопје	МФС, 2020
	4.	Д. Ташевски	Технички извештај од извршените пресметки на изолациона отпорност на пожар на еднокрилна вртлива противпожарна и сигурносна врата „1ППВ-30, 90, 120“ за друштво за производство, промет и услуги СЕФ компани ДОО, бр. 10-265/4, 6, 8	МФС, 2021
	5.	Д. Ташевски	Технички извештај од извршените пресметки на отпорност на пожар на пртивпожарна еднокрилна врата со фиксен застаклен дел „NG-1PPV-60“, со отпорност на пожар од 60 минути за Д.Г. Новоградба Скопје, бр. 10-834/4	МФС, 2018
	6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	42	
	11.2.	Магистерски работи	5	
	11.3.	Докторски дисертации	3 во тек	
12.	Селектирани резултати во последните пет години			

12.1.	За ментори на докторски трудови: доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл.136 став (8) од ЗВО)				
	Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научно-истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Реден број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
	1.				
	2.				
	3.				

Реден број:8		Податоци за наставниците што изведуваат настава на студиска 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	3.9.1963		
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
		Високо образование	1987	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	1993	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2002	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Машинство	Производно машинство, технологии и системи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Машинство	Производно машинство, технологии и системи
8.	Доколку е во работен однос, да се наведат институцијата каде што работи и звањето и областа во кои е избран	Институција		Звање и област во кои е избран и област
		Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје		Редовен професор, 21403 Производно машинство, технологии и системи и 21105 Организација на технолошки процеси
9.	Список на предмети што 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			
	Реден број	Наслов на предметот		Студиска програма и институција
	1.	Машини и алати за обработка со обликување		ПИ/ МФС
	2.	Ергономија		ПИ, ИИМ/ МФС
	3.	Неконвенционални методи на обработка		ПИ/ МФС
	4.	Компјутерско моделирање на алати за обликување		ПИ/ МФС
	5.			
	6.			
9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Реден број	Наслов на предметот		Студиска програма и институција
	1.	Напредни знаења од неконвенционални методи за обработка		Напредни производни системи и технологии/ МФС
	2.	Управување со професионален ризик		ИИМ, Управување со системи за безбедност и здравје при работа/ МФС
9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Реден број	Наслов на предметот		Студиска програма и институција

		1.	Безбедност и ризици при работа	Индустриско инженерство и менаџмент/ МФС
		2.	Информатички алатки за моделирање и симулација на процеси со обликување	Машинство / МФС
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	J. Chaloska, T. Velkovski	“The Educational Model for Occupational Safety Expert”;	PART V – Education in social and economic development, Chapter 14 from Monograph, University of Maribor: “Advances in Production and Industrial Engineering” Franc Čuš and Valentina Gecevska, Maribor, Slovenia, April 2017
	2.	Matevska Biljana, Čaloska Jasmina, Velkovski Trajče	“Procena rizika korišćenjem softverskog rešenja za radna mesta sa opasnim hemikalijama”	XVII Nacionalni naučni skup s međunarodnim učešćem “Čovek i radna sredina”, Upravljanje komunalnim sistemom i zaštita životne sredine, Nis, Serbia, 2017
	3.	Jasmina Chaloska, Trajche Velkovski, Milan Petkovski, Mirjana Aleksevaska	“Occupational Safety and Health among the elderly workers in the Republic of Macedonia”	International Conference for Regional Collaboration – Building OSH in 21st century, Budva, Montenegro, 2017
	4.	Jasmina Chaloska, Milan Petkovski, Trajche Velkovski, Snezhana Jankova Petkovska	“How to make functional OSH system?”	15th International conference, Continuous Education the Basis for Improving Occupational Safety, Kladovo, Serbia, 2018
	5.	Ognen Tuteski, Atanas Kocov, Jasmina Caloska, Zoran Spiroski	Conformal Cooling Channels in Injection Molding Tools	Design Consideration. III International Scientific Conference, INDUSTRY 4.0 Vol. 2/4 (2018), p. 168 - 172., 2018
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	J. Chaloska... member of Macedonian team from University Ss.Cyril and Methodius	Enabling OSH education to the stakeholders using best practice and know-how of the EU OSH institutions	Меѓународен проект финансиран од Кралството Норвешка, 2013-2016
	2.	J. Chaloska... member of Macedonian team from University Ss.Cyril and Methodius	Increasing capacities and strengthening the role of regional CSOs for improving labor conditions and labor dialogue with public institutions	Меѓународен проект финансиран од ЕУ, 2016-2019
	3.	J. Chaloska... member of Macedonian team from University Ss.Cyril and Methodius	European VET Excellence Platform for Green Innovation - GREENOVET	Меѓународен проект финансиран од ЕУ (ERASMUS + програма), имплементиран од Машински факултет, 2020-2024, 2020-2024

	4.	J. Chaloska	Revision of the list of hazardous occupations eligible for early retirement with extended service period (ESP)	World Bank under the project Social Insurance Administration Project (SIAP) at the Ministry of Labor and Social Policy in North Macedonia, 08.2021-12.2022
	5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.			
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	D. Gechevski, M. Mitrevska, J. Chaloska	Corporate Social Responsibility based on EFQM Frame work;	International Journal of Engineering, ISSN:1584-2673, Tome XIV, Hunedoara, Romania,, 0
	2.	Трајче Велковски, Јасмина Чалоска, Љубен Дудески, Владимир Мученски, Билјана Матевска	„Примена на Делфи методата во научни истражувања од областа на безбедност и здравје при работа“	14та Меѓународна конференција, Дивчибаре, Србија, 0
	3.	Билјана Матевска, Јасмина Чалоска, Трајче Велковски	„Интерактивни модел за оптимизацију радних процеса који уклучују опасне хемикалије“	14та Меѓународна конференција, Дивчибаре, Србија, 0
	4.	Vladimir Mučenski, Igor Peško, Trajče Velkovski, Jasmina Čaloska, Aleksandra Vujkov, Dragana Bibić	“Impact of Construction Machinery and Tools on Non-Fatal Injuries in the Building Processes”	DOI Number: 10.17559/TV-20170703160241Scientific-professional Journal of Technical Faculties of University in Osijek, Technical Gazette 25, 6(2018), 1201-1208 (Web of Science, impact factor for 2018 - 0,64), 2018
	5.	I, Catic, J. Chaloska, D. Godec, M. Kovacic, A. Pilipovic, K. Skala	Fluid – deposition of rocks is natural model for additive production	DOI: 10.7906/index.15.3.2; Interdisciplinary Description of Complex Sustersms 15 (3), 180-189, 2017
	6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	92	
	11.2.	Магистерски работи	14	
	11.3.	Докторски дисертации	2	
12.	Селектирани резултати во последните пет години			
	12.1.	За ментори на докторски трудови: доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл.136 став (8) од ЗВО)		

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

Реден број:9		Податоци за наставниците што изведуваат настава на студиска програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови		
1.	Име и презиме	Радмил Поленаковиќ		
2.	Дата на раѓање	14.2.1967		
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
		Високо образование	1991	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	1994	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2001	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Индустриско инженерство и менаџмент	Проучување на факторите на работната средина и заштита на работа
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Индустриско инженерство и менаџмент	Метод на анализа на структурата и функционирање на претпријатието
8.	Доколку е во работен однос, да се наведат институцијата каде што работи и звањето и областа во кои е избран	Институција		Звање и област во кои е избран и област
		Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје		Редовен професор , 21100 Метод на анализа на структурата и функционирање на претпријатието, 21108 Индустриска динамика
9.	Список на предмети што 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			
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма и институција	
	1.	Претприемништво и мал бизнис	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС	
	2.	Вовед во индустриско инженерство и менаџмент	ИИМ/ МФС	
	3.	Менаџмент	ИИМ/ МФС	
	4.	Организациско однесување	ИИМ/ МФС	
	5.	Иновациски менаџмент	ИИМ/ МФС	
	6.			
9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма и институција	
	1.	Мотивација и креативни тимови	ИИМ/ МФС	
	2.	Менаџмент на проектниот циклус	ИИМ/ МФС	
9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма и институција	

		1.	Развој на човечките ресурси	ИИМ/ МФС	
		2.	Претприемништво и иновациски менаџмент	ИИМ / МФС	
10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реден број	Автори	Наслов	
				Издавач / година	
		1.	Andy Penaluna, Kathrin Penaluna, Radmil Polenakovikj	Developing entrepreneurial education in national school curricula: lessons from North Macedonia and Wales	Entrepreneurship education. 2020 Oct 4:1-9., 2020
		2.	Liljana Polenakovikj, Dobri Petrovski, Radmil Polenakovikj, Ivana Stankovska, Trajce Velkovski, Nastasija Shterjova	Analysis of entrepreneurial competences among primary school students in North Macedonia using EntreComp model	Proceedings of 13th annual International Conference of Education, Research and Innovation, 09-11 November, 2020, Seville, Spain, 2020
		3.	Ivana Stankovska, Trajce Velkovski, Radmil Polenakovikj, Liljana Polenakovikj, Nastasija Shterjova, Bojan Jovanovski	Comparative analysis of the entrepreneurial behavior of five western Balkan universities for establishing commercialization hubs	Proceedings of 13th annual International Conference of Education, Research and Innovation, 09-11 November, 2020, Seville, Spain, 2020
		4.	Bojan Jovanovski, Radmil Polenakovikj, Ivana Stankovska, Trajce Velkovski, Bojan Jovanovski	Innovativeness of micro and small enterprises – Are their innovation drivers different?	Proceedings of 18th International Scientific Conference on Industrial Systems – Industrial Innovation in Digital Age, 7-9 October 2020, Novi Sad, Serbia, 2020
		5.	Dejan Krstev, Radmil Polenakovik	Using SPSS for data analysis of relationship between reverse logistics and circular economy	Proceedings of the International Virtual Conference – Education and Social Sciences, Business and Economics, 10 June 2020, 2020
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реден број	Автори	Наслов	
				Издавач / година	
		1.	Charalabidis Yannis, Radmil Polenakovikj, Valentina Gecevska, et al.	“HEI Consortium Innovation and Entrepreneurship in the Domains of Digital Transformation, Circular Economy and Sustainable Development (PROMETHEUS)”	project ID: 21797 - funded by EIT Manufacturing ASBL, Paris, France, 2020 - 2021
		2.	Goran Stojanovic, Nikos Zaharis, Radmil Polenakovikj, et al.	RRI.WBC.NET: Embedding RRI in Western Balkan Countries: Enhancement of Self-Sustaining R&I Ecosystems	Program: Horizon 2020-SwafS-2020-1 (European Union), 2020-2013
		3.	Bojan Jovanovski, Radmil Polenakovikj, et al.	GREENOVET: European VET Excellence Platform for Green Innovation	Erasmus + programme KA3 Action, EACEA 33/2019 (European Union), 2020 - 2023
		4.	Enrico Zanotti, Radmil Polenakovikj, et al.	INTERVET WB (Internationalisation of VET systems in Western Balkans)	Erasmus + Pilot VET mobility scheme (European Union), 2019 - 2022

	5.	Kathrin Penaluna, Elin McCalum, Radmil Polenakovikj et al.	ECT: EntreComp for Teachers	Erasmus + KA2 *European union), 2018 - 2021
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Радмил Поленаковиќ, Валентина Гечевска	Иновации и претприемништво – учебник за II година средно образование (проектни активности)	Министерство за образование и наука, Скопје, 2021
	2.	Радмил Поленаковиќ, Валентина Гечевска	Иновации – учебник за IX одделение во основното образование	Министерство за образование и наука, Скопје, 2021
	3.	Радмил Поленаковиќ, Моника Марковска, Ивана Станковска, Бојан Јовановски	Иновациски менаџмент (универзитетски учебник)	НЦДИЕЛ принт, 2019
	4.	Радмил Поленаковиќ, Бојан Јовановски, Ивана Станковска	Проектен менаџмент (универзитетски учебник)	Машински факултет, УКИМ, 2019
	5.	Радмил Поленаковиќ, Драган Шутевски	Бизнис и претприемништво	НЦДИЕЛ принт, 2017
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Van Der Molen S., Pance Krlev, Radmil Polenakovikj et al.	Mapping of digital innovation hubs (DIHs) and identification of needs within Western Balkans countries and of prospective regional cooperation actions (Final Report)	Civitta Belgrade, 2021
	2.	Radmil Polenakovikj	Rapid assessment of the climate change integration in the education (Final report)	UNDP office in Skopje, 2021
	3.	Ivana Stankovska, Radmil Polenakovikj et al.	University – enterprises cooperation in selected Western Balkan Countries – Report on the potential and activities (within the Erasmus + project: KnowHUB) Reconnecting universities and enterprises to unleash regional innovation and entrepreneurial activit	NCDIEL print, Skopje, 2020
	4.	Atanas Kocov, Hugo Hollanders, Radmil Polenakovikj, et al.	Mapping economic, innovation and scientific potential in Republic of North Macedonia (final report)	GIZ funded project, NCDIEL print, Skopje, 2019
	5.	Taki Fiti, M. Dimitrov, Radmil Polenakovik et al.	Competitiveness and Innovation at Local and Regional Level – The Case of North-east Planning Region in the Republic of Macedonia and the Kyustendil District in the Republic of Bulgaria” – Final report from the project for Cross-border cooperation between	MANU, Skopje, 2018

		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
11.1.	Дипломски работи		38		
11.2.	Магистерски работи		22		
11.3.	Докторски дисертации		12 и 1 во тек		
12.	Селектирани резултати во последните пет години				
12.1.	За ментори на докторски трудови: доказ за објавени шест научни трудови во референтна научна публикација (чл.136 став (8) од ЗВО)				
	Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
	3.				
	4.				
	5.				
	6.				
12.2.	Доказ за најмалку два печатени научно-истражувачки трудови во меѓународни научни списанија со импакт фактор во даденото поле во последните пет години				
	Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година	
	1.				
	2.				
12.3.	Доказ за најмалку три учества на меѓународни собири во последните четири години				
	Реден број	Автори	Наслов на трудот	Меѓународен собир/ конференција	Година
	1.				
	2.				
	3.				

ПРИЛОЗИ

Прилог бр. 5 Податоци за наставниците кои можат да бидат ментори на магистерски труд на втор циклус на студии на студиската програма Менаџмент и контрола на квалитет

Ред. бр.	Име и презиме на наставникот	Наставно-научно, наставно или научно звање во кое е избран наставникот	Научна област во која наставникот може да биде ментор на магистерски труд
1.	Зоран Пандилов	Редовен професор	Области од наведените во точка 2 научни-истражувачки полиња согласно изучуваните предмети и 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 во точката 2.
2.	Глигорче Вртаноски	Редовен професор	Области од наведените во точка 2 научни-истражувачки полиња согласно изучуваните предмети и 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 во точката 2.
3.	Валентина Гечевска	Редовен професор	Области од наведените во точка 2 научни-истражувачки полиња согласно изучуваните предмети и 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 во точката 2.
4.	Атанас Кочов	Редовен професор	Области од наведените во точка 2 научни-истражувачки полиња согласно изучуваните предмети и 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 во точката 2.
5.	Ристо Филкоски	Редовен професор	Области од наведените во точка 2 научни-истражувачки полиња согласно изучуваните предмети и 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 во точката 2.
6.	Доне Ташевски	Редовен професор	Области од наведените во точка 2 научни-истражувачки полиња согласно изучуваните предмети и 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 во точката 2.

7.	Јасмина Чалоска	Редовен професор	Области од наведените во точка 2 научно-истражувачки полиња согласно изучуваните предмети и 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 во точката 2.
8.	Радмил Поленаковиќ	Редовен професор	Области од наведените во точка 2 научно-истражувачки полиња согласно изучуваните предмети и 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 во точката 2.
9.	Мите Томов	Вонреден професор	Области од наведените во точка 2 научно-истражувачки полиња согласно изучуваните предмети и 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 во точката 2.

Прилог бр. 6

Додаток на диплома



Машински факултет

Бр.диплома:

1. Податоци за носителот на дипломата	
1.1. Име	
1.2. Име на родител	
1.3. Презиме	
1.4. Датум на раѓање, место и држава на раѓање	
1.5. Матичен број	
2. Податоци за стекнатата квалификација	
2.1. Датум на издавање	
2.2. Назив на квалификацијата	
2.3. Име на студиската програма, односно главно студиско подрачје, поле и област на студиите	
2.4. Име и статус на високообразовната/научната установа која ја издава дипломата	
2.5. Име и статус на високообразовната / научната установа (доколку е различна) која ја администрира	
2.6. Јазик на наставата	
3. Податоци за нивото на квалификацијата	
3.1. Вид на квалификацијата (академски/стручни студии)	
3.2. Ниво на квалификацијата според Македонската и Европската рамка на квалификации	
3.3. Траење на студиската програма: години и ЕКТС кредити	
3.4. Услови за запишување на студиската програма	
4. Податоци за содржините и постигнатите резултати	
4.1. Начин на студирање (редовни, вонредни)	

4.2. Барања и резултати на студиската програма					
4.3. Податоци за студиската програма (насока, модул, оценки, ЕКТС кредити)[1]					
4.4. Систем на оценување (шема на оценки и критериуми за добивање на оценките)	Критериуми: <ul style="list-style-type: none"> • Постигнати резултати на прв и втор колоквиум / испит • Присуство и активност на предавања и вежби • Учество на проект или изработка на стручен труд Оцената 5 (пет) е негативна оценка	до 50 бода	5	пет	F
		од 51-60 бодови	6	шест	E
		од 61-70 бодови	7	седум	D
		од 71-80 бодови	8	осум	C
		од 81-90 бодови	9	девет	B
		од 91-100 бодови	10	десет	A
4.5. Просечна оценка во текот на студиите					
5. Податоци за користење на квалификацијата					
5.1. Пристап до понатамошни студии	Трет циклус на студии				
5.2. Професионален статус (ако е применливо)	Студентот не се здобива со професионален статус				
6. Дополнителни информации					
6.1. Дополнителни информации за студентот					
6.2. Дополнителни информации за високообразовната установа					
7. Заверка на додатокот на дипломата					
7.1. Датум и место					
7.2. Име и потпис	Проф. д-р Дарко Данев Јанкуловски	Проф. д-р Никола Ректор			
7.3. Функција на потписникот	Декан	Ректор			
7.4. Печат	печат на единицата	печат на УКИМ			

¹Додаток на 4.3 е Уверението за положени испити

Прилог бр. 7

Статут на високообразовната установа (на УКИМ и на единицата) – линк до веб-страниците

http://ukim.edu.mk/dokumenti_m/264_STATUT_UKIM-6.6.2019.pdf

<https://www.mf.ukim.edu.mk/>

Извештај од последната самоевалуација (на УКИМ и на единицата) – линк до веб-страниците

<https://bit.ly/3oNPAWJ>

http://ukim.edu.mk/dokumenti_m/Izvestaj_samoevalucija_MFS_2017_2020.pdf

Прилог бр. 8

Копија од Решението за акредитација на високообразовната установа, издадено од Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на Република Македонија

Стр. 41 — Бр. 4

СЛУЖБЕН ВЕСНИК НА НРМ

Скопје, 25-11-1949 г. — Год. V

Член 4

Член 17 се изменува и гласи:

„Со цел правилно да се распределат стручните кадрови Претседателот на Владата може да ги преместува, односно привремено испраќа на работа, службениците од една републиканска организациона единица во друга републиканска организациона единица, односно од републиканска организациона единица во локална организациона единица и обратно, како и од една локална организациона единица во друга локална организациона единица, по претходна консултација на старешината односно органот надлежен за донесување на решенија за службеничките односи.“

Преместување односно привремено испраќање на работа на службениците од втора, трета и четврта врста од една републиканска организациона единица во друга републиканска организациона единица, односно од републиканска организациона единица во локална организациона единица и обратно, како и од една локална организациона единица во друга локална организациона единица можат споразумливо да вршат и старешините, односно органите надлежни за донесување на решенија за службеничките односи.“

Член 5

Во член 17-а се бришат думите „16 и“.

Член 6

Член 28 се укинува.

Член 7

Член 29 се укинува.

Член 8

Во член 37, во став 1 се брише на двете места думата „непосредно“.

Став 2 се изменува и гласи:

„Поблиски одредби за тоа ќе се пропишат со уредбите за струките и припадностите.“

Член 9

Член 38 се изменува и гласи:

„Државните службеници кои што при вршењето на службата или кои неа повредат одредена службена или работна должност, или го нарушат угледот на службата и на службениците, одговараат дисциплински или дисциплински неуредности или дисциплински престаплености.“

Службеникот одговара дисциплински без обзир да ли повредата на дисциплината е сторена умислено или од нехат“.

Член 10

Во член 39-а ставот 1 се изменува и гласи:

„Дисциплински престапленост се потешките повреди на службената и работна должност или на угледот на службата и на службениците.“

Ставот 2 се брише.

Член 11

Во член 63 во ставот 4, реченицата 2 се изменува и гласи: „Против решението на судот за подигнување на оптужница и за одредување на претрес нема место на жалба.“

Член 12

Во член 70-а на крајот на став 2 се додава нова реченица која гласи: „Пресудата на овој суд е монечна.“

Член 13

Во член 81, на крајот на став 1 се додава нова реченица која гласи: „Доколку решението не се донесе во срок од еден месец од денот на настапувањето на основот, односно причината за престанок на службата, се смета оне да е донесено последниот ден од тој срок.“

Во истиот член, став 2 се изменува и гласи:

„При отказ, престанок на службата по правило настапува со денот на истекот на отказниот срок, доколку службеникот е на должност до крајот на овој срок. Во случај на разрешување од должност пред истекот на отказниот срок (став 5 и 6 од чл. 77) или по истекот на овој срок, престанокот настапува со денот на разрешувањето.“

Во истиот член, на крајот на став 3 се брише реченицата: „Во случај на отказ, на крајот на став 3 се брише реченицата: „Во случај на отказ, на крајот на став 3 се брише реченицата: „Во случај на отказ, на крајот на став 3 се брише реченицата: „Во случај на отказ, на крајот на став 3 се брише реченицата: “

Ставовите 5 и 6 на истиот член се бришеат.“

Член 14

След член 81 се додава нов член 81 кој гласи:

„После престанокот на службата службеникот не може сам да ја впушти должноста но мора да биде надлежно разрешен.“

Во случај на престанок на службата од точка 1 на чл. 78 од овој Закон како ден на разрешувањето се смета денот на губитокоот на државјанство или избирачко право во случај на престанок на службата по пресуда од редовен или дисциплински суд службеникот мора да биде разрешен штом пристигне обавестие за правосилноста на пресудата; во случај на престанок на службата поради отказ, службеникот се разрешува веднаш по истекот на отказниот срок доколку разрешувањето не е порано извршено во смисол на став 5 или 6 од член 77, а во останатите случаи од член 78 службеникот мора да биде разрешен најдоцна во срок од еден месец од денот кога на неговиот непосреден старешина му пристигнало обавешението за одлуката за престанокот на службата. Ако пак службеникот не е на должност и нема можност да биде разрешен по редовен пат, како ден на неговиот разрешување се смета денот кога на неговиот непосреден старешина му пристигне обавешение за престанокот на службата. Ако во срокоот назначен во став 1 на чл. 81 не се донесе решение за престанок на службата, како ден на разрешување се смета последниот ден од тој срок.

По оправдани причини, нарочно кај службеници кои што предаваат благата и инвентар, или полагаат сметки, старешината односно органот што го донел решението за престанок на службата може срокоот за разрешување да го продолжи највеќе уште за еден месец.

Освен во случај од став 6 на чл. 77 на овој закон, службеникот има право на припадност до крајот на месецот во кој што е разрешен, или во кој што се смета да е разрешен, односно, во кој што умрел“.

Член 15

Овој закон влегува во сила од денот на објавувањето во „Службен весник на Народна Република Македонија“.

Бр. 6 Скопје, 29 Јануари 1949 година.

ПРЕТСЕДАТЕЛСТВО
НА ПРЕЗИДИУМОТ НА НАРОДНОТО СОБРАНИЕ
НА НАРОДНА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Секретар,
Крсте Црвенковски, с.р.Претседател
Богоја Фотев с.р.

37

У Н А З

На основа чл. 73 т. 4 од Уставот на Народна Република Македонија а во врска со чл. 5 т. 7 и чл. 7 од Законот за Президиумот на Народното собрание на НРМ, Претседателството на Президиумот на Народното собрание на НРМ го прогласува Законот за Универзитетот во Скопје што го донесе Народното собрание на НРМ на седницата од 26 Јануари 1949 година, а кој што гласи:

ЗАКОН

ЗА УНИВЕРЗИТЕТОТ ВО СКОПЈЕ

Член 1

Универзитетот во Скопје е највисока научно-воспитна установа на Народна Република Македонија.

Член 2

Основните задачи на Универзитетот се:

1. да изградува високо квалифицирани стручни кадри од разните граници на науката;
2. да врши научно истражувачка работа и да учествува во научното решавање на задачи од културната, стопанската и техничка изградба на земјата;
3. да ја изградува и развива напредната научна мисла; да ја одржава и развива научноста во виставата и теоретската работа; да ги популаризира научните ананија и постигнувања;
4. да врши општо воспитно влијание на студентите и да ја развива највисока љубовта и оданоста идеја социјализ

утицата татковина — Федеративна Народна Република Југославија;

3. да соработува во научната работа и да врши размена на научни искуства, научни трудови и публикации со другите универзитети во Федеративна Народна Република Југославија и со иностранные универзитети, во прв ред со универзитетите на СССР и на земите со народна демократија.

Член 3

Во составот на Универзитетот постоат: Филозофски Факултет, Медицински Факултет и Земјоделско — шумарски Факултет.

Со уредба на Владата можат да се осниваат и други факултети, како и поедини факултети да се соединуваат или укинуваат, односно издвојуваат од составот на Универзитетот во самостојни високи школи.

Член 4

Универзитетот и факултетот имаат својство на правни лица.

Член 5

Органите на Универзитетот се: Универзитетско собрание, Универзитетски совет и Ректор. Ректорот го избира Универзитетското собрание. Изборот на Ректорот го потврдува Претседателот на Владата.

Органи на факултетите се: факултетски совет и декан.

Член 6

Владата се овластува да донесува подлиски прописи за спроведувањето на овој закон и прописи за организацијата и работата на Универзитетот.

Член 7

Овој закон влегува во сила со денот на објавувањето му во „Службен весник на Народна Република Македонија“.

У Бр. 5, Скопје 29 Јануари 1949 година

ПРЕТСЕДАТЕЛСТВО

НА ПРЕЗИДИУМОТ НА НАРОДНОТО СОБРАНИЕ
НА НАРОДНА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

СЕКРЕТАР,

Крсте Црвенковски, е. р.

ПРЕТСЕДАТЕЛ,

Богоја Фотев, с. р.

38

Согласно чл. 10 ст. 2 од Законот за избор на одборници за народни одбори, се оглашува Решението на Извршниот одбор на Градскиот Народен Одбор на гр. Титов Велес бр. 1 од 5-1-1949 год. за дополнителни избори за одборнички места во Пленумот на овој одбор за изборните единици: бр. 15 и бр. 26. Изборите ќе се одржат на 27-11-1949 г.

Од Извршниот одбор на Градскиот Народен одбор на гр. Титов Велес.

39

Во основа чл. 8 и 10 од Законот за избори на одборници за народните одбори, Извршниот одбор на Градскиот народен одбор за гр. Прилеп, го донесува следното

РЕШЕНИЕ

за распишување на избори за пет изборнички места
Се распишуваат избори на 27-11-1949 година, за пет изборнички места на Градскиот народен одбор за гр. Прилеп, во изборните единици број 9, 16, 26, 21, и 36.

Од Извршниот одбор на Градскиот народен одбор — Прилеп

Содржина

Рег. бр.	Стр.
43 Закон за државниот буџет на Народна Република Македонија за 1949 година	89
34 Закон за државна завршна сметка на Народна Република Македонија за 1947 година	57
85 Закон за дополнителен буџет кон Републиканскиот буџет на Народна Република Македонија за 1948 г.	46
30 Закон за дополнење и изменење на Законот за државните службеници на Народна Република Македонија	40
37 Закон за Универзитетот во Скопје	42
38 Решение за дополнителни избори на 27 февруари 1949 год. за одборнички места во Пленумот на Градскиот народен одбор — Т. Велес	42
39 Решение за избори за пет одборнички места во Градскиот народен одбор — Прилеп	42

Член 2

Подробната каналска мрежа се сите објекти сочинува хидротехничка и економска целина со основната каналска мрежа на мелиоративниот систем, така што заедно со неа претставува единствен систем за одводнување, наводнување, уредување на пороите и одбрана од поплави.

Под подробна каналска мрежа, во смисла на овој закон, се подразбираат хидротехничките, градежните и машинските објекти и уреди што се во функционална врска со основната каналска мрежа и служат за одводнување на одвишните површински и подземни води, како и за доведување на водите од основната каналска мрежа и за нејзината распределба за наводнувањето.

Член 3

Работите на подробната каналска мрежа ќе се изведуваат по делови, така што секој дел претставува една целина и самостоен мелиоративен објект.

Работите на подробната каналска мрежа се изведуваат по одобрени проекти.

Член 4

Работите на изградбата на подробната каналска мрежа ќе се ускладат со работите на изградбата на основната каналска мрежа, така што изградениот дел на основната каналска мрежа да отпочне да се користи во рок, кој не може да биде подолг од една година од денот на завршувањето на изградбата на тој дел од основната каналска мрежа оспособена за потполно користење.

Член 5

Инвеститори за изградбата на подробната каналска мрежа се водните заедници, земјоделските стопанства и установите, земјоделските задруги и други стопански организации како и политичко-територијалните единици.

Член 6

Надзор над изведувањето на работите од член 1 на овој закон, покрај овластените органи, врши и органот на управата надлежен за работите на водостопанството на народниот одбор на околицата.

Член 7

Водните заедници и другите инвеститори од член 5 на овој закон се должни, за своето подрачје, да изготват инвестициона програма за подробната каналска мрежа во роковите што ќе ги одреди Извршниот совет.

Органот на управата надлежен за работите на водостопанството на народниот одбор на околицата врши надзор над извршувањето на обврските од претходниот став.

Доколку инвеститорот не ги извршува своевремено обврските од став 1 на овој член органот од претходниот став истите ќе ги изврши на сметка на инвеститорот.

Член 8

Изградбата на подробната каналска мрежа може да се врши преку заеми од инвестиционите фондови, со сопствени средства на инвеститорите и со дотација од политичко-територијалните единици.

Член 9

Доколку финансирањето на изградбата го врши политичко-територијалната единица, таа е должна потребните средства да ги обезбеди во својот општествен план.

Член 10

Средствата за изградба на мелиоративните работи за уредување на пороите во износ од 30 проценти во вкупната вредност на тие работи ги обезбедува Народна Република Македонија.

Член 11

Се овластува Извршниот совет, во смисла на член 11 став 4 од Законот за финансирање на мелиоративните работи во Народна Република Македонија, да ги определува обврските на стопанските организации во финансирањето на изградбата на подробната каналска мрежа.

Член 12

Одредбите на овој закон ќе се применуваат и на сите порано започнати објекти на подробната каналска мрежа на подрачјето на мелиоративните системи.

Член 13

Овој закон влегува во сила осмиот ден по неговото објавување во „Службен весник на НРМ“.

106.

УКАЗ

ЗА ПРОГЛАСУВАЊЕ НА ЗАКОНОТ ЗА ОСНОВАЊЕ ОДДЕЛИ НА ТЕХНИЧКИОТ И МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ НА УНИВЕРЗИТЕТОТ ВО СКОПЈЕ

На основа член 71 точка 11 од Уставниот закон за основите на општественото и политичкото устројство и органите на власта на Народна Република Македонија се прогласува Законот за основање оддели на Техничкиот и Медицинскиот факултет на Универзитетот во Скопје, што Народното собрание на Народна Република Македонија го усвои на седницата на Републичкиот собор одржана на 19 јуни 1959 година.

У број 10
19 јуни 1959 година
Скопје

Подпретседател
на Народното собрание,
Видос Смилевски, с. р.

Претседател
на Извршниот совет,
Љупчо Арсов, с. р.

ЗАКОН

ЗА ОСНОВАЊЕ ОДДЕЛИ НА ТЕХНИЧКИОТ И МЕДИЦИНСКИОТ ФАКУЛТЕТ НА УНИВЕРЗИТЕТОТ ВО СКОПЈЕ

Член 1

На Техничкиот факултет на Универзитетот во Скопје се основаат Технолошки оддел и Електро-машински оддел.

Член 2

На Медицинскиот факултет на Универзитетот во Скопје се основа Стоматолошки оддел.

16 јули 1959

СЛУЖБЕН ВЕСНИК НА НРМ

Бр. 23 — Стр. 339

Член 3

Се овластува Извршниот совет да го одреди денот во кој ќе почнат со работа одделите основани со овој закон.

Член 4

Овој закон влегува во сила осмиот ден по неговото објавување во „Службен весник на НРМ“.

107.

На основа член 20 став 3 и член 26 став 1 од Законот за органите на управата во Народна Република Македонија, во врска со член 168 од Општиот закон за школството, Советот за просвета на Народна Република Македонија, донесува

**ПРАВИЛНИК
ЗА ИЗМЕНУВАЊЕ И ДОПОЛНУВАЊЕ НА
ПРАВИЛНИКОТ ЗА ДИПЛОМСКИОТ
ИСПИТ ВО СРЕДНИТЕ СТРУЧНИ
ШКОЛИ**

Член 1

Називот на Правилникот за дипломските испити во средните стручни школи („Службен весник на НРМ“ бр. 6/56 и 19/57) се менува и гласи:

Правилник за завршниот испит во техничките и другите стручни училишта за стопанството и јавните служби.

Член 2

Член 20 од Правилникот за дипломскиот испит во средните стручни школи („Службен весник на НРМ“ бр. 6/56 и бр. 19/57) се менува и гласи:

Завршниот испит се состои од писмен и усмен дел, а во земјоделските училишта, ветеринарното училиште, медицинското училиште за заботехничари, медицинското училиште за помошници апотекари и Школата за социјални работници и од практичен дел.

Член 3

Во член 22 се додава нова точка з) која гласи:
Во Школата за социјални работници

- 1) Македонски јазик
- 2) Социјална политика

Член 4

Во член 33 се додава нова точка з) која гласи:
Во Школата за социјални работници

1. Македонски јазик
2. Социјална политика
3. Социјална методика
4. Педагогика со дефектологија

Член 5

Овој правилник влегува во сила веднаш, и ќе се објави во „Службен весник на Народна Република Македонија“.

Бр. 03—1645/7
5 јуни 1959 година
Скопје

Претседател
на Советот за просвета на НРМ,
Пенко Здравковски, с. р.

По извршеното срамнување со изворниот текст утврдено е дека во текстот на Законот за превоз во

патниот сообраќај, објавен во „Службен весник на НРМ“ бр. 19/59, се поткраднале долу наведените грешки, поради што се дава следната

**ИСПРАВКА
НА ЗАКОНОТ ЗА ПРЕВОЗ ВО ПАТНИОТ
СООБРАЌАЈ**

1. Во членот 5 став последен во првиот ред по зборот „превоз“ наместо „и“ треба да стои „е“.
2. Во членот 7 во последниот ред по зборот „закон“ треба да стои зборот „де“.
3. Во членот 17 став 5 во последниот ред наместо зборот „постројките“ треба да стои „постојките“.
4. Во членот 23 став 2 во првиот ред по зборот „времтраењето“ наместо „и“ треба да стои „на“ и во став 3 во првиот ред пред зборот „наоѓа“ наместо зборот „со“ треба да стои „се“.
5. Во членот 29 став 1 и 3 во првите редови наместо зборот „постројки“ треба да стои „постојки“.
6. Во членот 76 став 2 во четвртиот ред по зборот „да“ наместо зборот „стои“ треба да стои „стави“.
7. Во членот 86 став последен во третиот ред по зборот „друго“ наместо „одредено“ треба да стои „одредитно“.

Од Народното собрание на Народна Република Македонија, Скопје, 13 јуни 1959 година.

Огласен дел**КОНКУРСИ**

**ФАКУЛТЕТСКИОТ СОВЕТ НА МЕДИЦИНСКИОТ
ФАКУЛТЕТ НА УНИВЕРЗИТЕТОТ ВО СКОПЈЕ**

распишува

КОНКУРС

I. За факултетски наставници по следните предмети:

- АНАТОМИЈА, за еден редовен, вонреден професор или доцент
- ФАРМАКОЛОГИЈА, за еден редовен, вонреден професор или доцент
- ЕПИДЕМИОЛОГИЈА, за еден редовен, вонреден професор или доцент
- ИНТЕРНА МЕДИЦИНА, за еден редовен професор.

II. За факултетски соработници — асистенти за следните предмети:

- АНАТОМИЈА, за четири асистенти
- ФИЗИОЛОГИЈА, за двајца асистенти
- ХИСТОЛОГИЈА СО ЕМБРИОЛОГИЈА, за еден асистент
- ПАТОЛОШКА АНАТОМИЈА, за двајца асистенти
- ХИРУРГИЈА, за тројца асистенти
- СУДСКА МЕДИЦИНА, за тројца асистенти
- ПАТОФИЗИОЛОГИЈА, за двајца асистенти
- ПЕДИЈАТРИЈА, за еден асистент
- ЕПИДЕМИОЛОГИЈА, за еден асистент
- ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИЈА, за еден асистент
- ОФТАЛМОЛОГИЈА, за еден асистент

Прилог бр. 8
Договори за закуп

Прилог бр. 9

Копија од Решението за исполнување на услови за почеток со работа на студиската програма, издадено од Министерството за образование и наука на Република Северна Македонија



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА И ЕВАЛУАЦИЈА
НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Одбор за акредитација и евалуација
на високото образование
Бр. 17-4813
10. 02. 2017 год.
СКОПЈЕ

Врз основа на член 71 став 2 алинеа 4 и член 104 став 2 од Законот за високото образование ("Службен весник на Република Македонија" број 35/08, 103/8, 26/9, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/14, 116/14, 130/14, 10/15, 20/15, 98/15, 154/15, 30/2016), Одборот за акредитација и евалуација на високото образование на Република Македонија, на својата 3. седница одржана на 29.05.2017 година, донесе

РЕШЕНИЕ

за акредитација на студиска програма Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет со потпрограма Метрологија и потпрограма Менаџмент и контрола на квалитет втор циклус студии на Машински факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје

1. Се акредитира студиска програма Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет со потпрограма Метрологија и потпрограма Менаџмент и контрола на квалитет втор циклус студии на Машински факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје согласно Класификацијата на научно-истражувачки подрачја, полиња и области според меѓународната Фраскатијева класификација која е дадена како Прилог 1 на Уредбата за нормативите и стандардите за основање на високообразовни установи и за вршење високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр.103/10, 168/10 и 10/11).

2. Студиската програма од точка 1 на ова решение е во траење од една година (два семестри).

3. По завршените студии на студиската програма од точка 1 од ова решение, студентот се стекнува со 60 ЕКТС и со звање: Магистер по технички науки од областа на метрологија (за потпрограма Метрологија) и Магистер по технички науки од областа на менаџмент и контрола на квалитет (за потпрограма Менаџмент и контрола на квалитет), Научно - истражувачко подрачје: Техничко - технолошки науки, научно - истражувачко поле: Контрола на квалитет, научно истражувачка област: Метрологија, Статистички методи во контрола на квалитет, Контрола на линија и контрола од линија, Анализа на трошоци за квалитет.

4. Ова решение влегува во сила со денот на донесувањето.



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА И ЕВАЛУАЦИЈА
НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

Образложение

Врз основа на донесената одлука на Наставно научен совет на Машински факултет Скопје, втор циклус студиска програма Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет со потпрограма Метрологија и потпрограма Менаџмент и контрола на квалитет, на 08.02.2017 година до Одборот за акредитација и евалуација на високото образование во РМ достави предлог за прифаќање на елаборат за акредитација на предметната студиска програма.

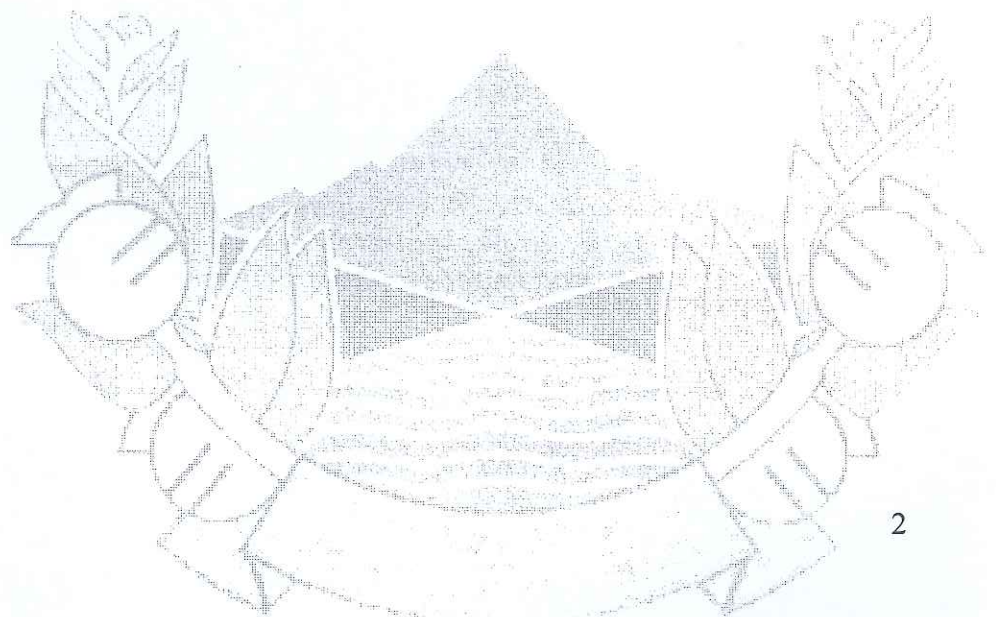
Одборот за акредитација и евалуација на високото образование во РМ, на меѓуседница, формира стручна комисија за оценка на доставениот предлог и врз основа на оценката на доставениот елаборат и извештајот на стручната комисија, на својата 3. седница одржана на 29.05.2017 година, одлучи како во диспозитивот на ова решение.

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

Примено:	10.02.2017		
Орг. Јавн.	Бр. на	Примено:	Вредност:
08	645/15		

Заменик претседател
на Одборот за акредитација и евалуација
на високото образование

Проф. д-р Александар Стојков





РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

УП1 Бр. 14-

07-66-2017 година
СКОПЈЕ

Врз основа на член 55 став 1 од Законот за организација и работа на органите на државната управа („Службен весник на Република Македонија“ бр. 58/00, 44/02, 82/08 167/10 и 51/11), а во врска со член 104 став 2 од Законот за високото образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 35/08, 103/08, 26/09, 83/09, 99/09, 115/10, 17/11, 51/11, 123/12, 15/13, 24/13, 41/13, 116/14, 130/14, 10/15, 20/15, 98/15 145/16, 154/15, 30/16, 120/16 и 127/16), по Решение за давање генерално овластување број 08-8064/1 од 03.07.2017 година на министерот за образование и наука, државниот секретар во Министерството за образование и наука донесе

РЕШЕНИЕ

за почеток со работа на студиската програма од втор циклус двегодишни студии по Управување со системи за безбедност и здравје при работа и студиската програма од втор циклус едногодишни студии по Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет со потпрограма Метрологија и потпрограма Менаџмент и контрола на квалитет на Машински факултет при Универзитетот „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје

1. Со ова решение се утврдува дека се исполнети условите за почеток со работа на студиската програма од втор циклус двегодишни студии по Управување со системи за безбедност и здравје при работа и студиската програма од втор циклус едногодишни студии по Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет со потпрограма Метрологија и потпрограма Менаџмент и контрола на квалитет на Машински факултет при Универзитетот „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје.
2. Ова решение влегува во сила со денот на донесување.

Образложение

Универзитетот „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје се обрати со барање бр. 08-645/16 од 10.07.2017 година до Министерството за образование и наука, под наш УП1 бр. 14-1341 од 10.07.2017 година, за утврдување на исполнетоста на условите за почеток со работа на студиската програма од втор циклус двегодишни студии по Управување со системи за безбедност и здравје при работа и студиската програма од втор циклус едногодишни студии по Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет со потпрограма Метрологија и потпрограма Менаџмент и контрола на квалитет на Машински факултет при Универзитетот „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје, единица во состав, по добиеното Решение за акредитација бр. 17-48/2 од 10.07.2017 година и Решение за акредитација бр. 17-48/3 од 10.07.2017 година од страна на Одборот за акредитација и евалуација на високото образование.

Министерството за образование и наука, со Решение УП1 бр. 14-1341 од 13.07.2017 година, формира Комисија за утврдување на исполнетоста на условите за почеток со работа на студиските програми од втор циклус двегодишни студии и втор циклус едногодишни студии наведени во точка 1 на ова решение.

Комисијата на ден 18.07.2017 година, изврши увид и изготви Извештај УП1 бр. 14-1341 од 19.07.2017 година, каде е наведено дека за студиската програма од втор циклус двегодишни студии по Управување со системи за безбедност и здравје при работа и студиската програма од втор циклус едногодишни студии по Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет со потпрограма Метрологија и потпрограма Менаџмент и контрола на квалитет на Машински факултет при Универзитетот „Св.Кирил и Методиј“ во Скопје, се исполнети условите согласно одредбите утврдени со

Законот за високото образование и Уредбата за нормативи и стандарди за основање на високообразовни установи и за вршење на високообразовна дејност („Службен весник на Република Македонија“ бр. 103/10, 168/10 и 10/11).

Имајќи го во предвид изнесеното, се одлучи како во диспозитивот на ова решение.

УПАТСТВО ЗА ПРАВНО СРЕДСТВО: Против ова решение, може да се заведе управен спор, со поднесување на тужба до Управниот суд на Република Македонија, во рок од 30 дена од денот на приемот на ова решение.



Доставена до:

- Примач
- Архива

изработил: м-р Викторија Тичковска
контролирал: Борчо Алексоски
одобрил: д-р Агим Руштиќ

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

14.03.2017			
Број	Прилог	Вредност	
08	645/18		