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

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ СКОПЈЕ

Е Л А Б О Р А Т

ЗА ПОВТОРНА АКРЕДИТАЦИЈА НА СТУДИСКА ПРОГРАМА

ИНДУСТРИСКИ ДИЗАЈН

Прв циклус на студии

Четиригодишни студии

МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ

Скопје, 2021 година

СОДРЖИНА НА ЕЛАБОРАТОТ

1. ОПШТИ ПОДАТОЦИ ЗА ПОДНЕСУВАЧОТ НА БАРАЊЕТО 6
2.1. ПОДАТОЦИ ЗАОСНОВАЊЕТОНА ВИСОКООБРАЗОВНАТА УСТАНОВА УНИВЕРЗИТЕТ 6
2.2. ПОДАТОЦИ ЗАОСНОВАЊЕТО 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 22
4. Усогласеност на студиската програма со потребите на општеството за даденото кадровско профилирање .24
5. Општи дескриптори на квалификации за прв циклус на четиригодишни студии со 240 ЕКТС, студиска програма Индустриски дизајн, Машински факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации 25
5.1. Општи дескриптори на квалификации за прв циклус на четиригодишнистудии со 240 ЕКТС, студиска програма Индустриски дизајн, Машински факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации 25
5.2 Специфични дескриптори на квалификации за прв циклус на четиригодишни студии со 240 ЕКТС, студиска програма Индустриски дизајн, Машински факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј” во Скопје, согласно со Уредбата за националната рамка на високообразовните квалификации 27
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 29
7. Список на наставен кадар со податоци наведени во Прилог бр.4.....33
8. Податоци за просторот предвиден за реализација на Студиската програма Индустриски дизајн, организирана на Машински факултет во Скопје 37
9. Листа на опрема предвидена за реализација на студиската програма Индустриски дизајн, на Машинскиот факултет во Скопје 38
10. Информација за бројот на студентите (првпат запишани) на студиската програма во периодот од последната акредитација 52
11. Информација за обезбедена задолжителна и дополнителна литература.....52
12. Информација за веб-страница 53
13. Активности и механизми преку кои се развива и се одржува квалитетот на наставата 53
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) 54
15. Дали формалното образование и истражувачкото искуство на наставниците кореспондира со специфичноста на студиската програма, односносо профилот и квалификацијата на наставно-научниот кадар 54

16. Усогласеностност на структурата и содржината на циклусот на студиите со општите и специфичните дескриптори 56
17. Усогласеност на теоретската и практичната настава со целите на студиската програма 62
18. Усогласеност на студиската програма со единствениот европски простор за високо образование и споредливост со програмите на европски високообразовни институции 62

ДОКУМЕНТИ 64
1. Одлука за усвојување на студиската програма од Наставно-научниот совет 65
2. Одлука за усвојување на студиската програма од Универзитетскиот сенат 66
3. Мислење од Одборот за соработка и доверба со јавноста 67
4. Изјава од наставникот за давање согласност за учество во изведување настава по одредени предмети од студиската програма 68
5. Согласност на Универзитетскиот сенат за учество на наставникот во реализација на студиска програма во друга високообразовна установа 102
6. Согласност на Наставно-научниот совет за учество на наставникот во реализација на студиска програма на друга единица на Универзитетот 103

Прилог бр. 3 105
Прилог бр. 4. 202
Прилог бр. 5 317
Прилог бр. 6 319
Прилогбр. 7 320
Прилогбр. 8 324
Прилог бр. 9 325
Прилог бр. 10 329
Прилог бр. 11 332
Прилог бр. 12 333
Прилог бр. 13 344

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 прв циклус на четиригодишни студии со 240 ЕКТС, студиска програма Индустриски дизајн, Машински факултет во Скопје при Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, согласно со Уредбата за националнатарамка на високообразовните квалификации	✓
5.1.	Општи дескриптори на квалификации за прв циклус на четиригодишни студии со 240 ЕКТС, студиска програма Индустриски дизајн,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 прв циклус на четиригодишни студии со 240 ЕКТС, студиска програма Индустриски дизајн, 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 Индустриски дизајн, организирана на Машинскиот факултет во Скопје	✓
9.	Листа на опрема предвидена за реализација на студиската програма Индустриски дизајн, 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 согласностсо 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 вискообразовната 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 образобание и наука на Република Северна Македонија	✓
ПРИЛОГ БР. 10	Матрица на студиската програма – табеларна и развиена матрица.	✓
ПРИЛОГ БР. 11	Матрица – предмети/компетенции	✓
ПРИЛОГ БР. 12	Наодите од анкетата, предложените акции за унапредување на состојбата и прегледот на степенот на реакција по однос на предлозите од индустријата	✓
ПРИЛОГ БР. 13	Список на предмети од усогласени студиски програми	✓

	Прва акредитација
x	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	Матичен број
4066499	6462804
Телефон	Факс
02/3099-200	/
Електронска пошта	Веб-страница на установата
contact@mf.edu.mk	www.mf.edu.mk

2.1. ПОДАТОЦИ ЗАОСНОВАЊЕТОНА 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 високобразовната установа во Централниот регистар	/

2.2. ПОДАТОЦИ ЗАОСНОВАЊЕТО 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 високобразовната 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 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 Комјутерска 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 водотеците 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 трансппорт, 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 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 мултиваријабилнаFeedback, 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 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 (транспорна економика), 22012 Сообраќајно инженерство и проектирање, 22013 Меѓународен транспорт, шпедиција и осигурување, 22014 Друго **22500 Животна средина**, 22501 Социјална екологија, 22502 Вода, воздух и почва, 22503 Бучава и вибрации, 22504 Индустрија, 22505 Енергија, 22506 Отпадни материјали, 22507 Друго 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, 5016 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

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	Е-пошта
02/3099-200	darko.danev@mf.edu.mk

Лице за контакт:

Име и презиме	Телефон	Е-пошта
Дарко Бабунски	02/3099-200	darko.babunski@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 Мегународната 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 Националнатарамка 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 Македонијабр.102/2018);
8. Закон за воената академија (Службен весник на Република Македонијабр.83/2009);
9. Правилник за поблиските критериуми и надлежноста на одборите за соработка и доверба со јавноста (Службен весник на Република Македонијабр.148/13);
10. Правилник за начинот и условите за организирање на практичнанастава за студентите (Службенвесник 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 клиничкта настава (Службен весник на Република Македонијабр. 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: **Индустриски дизајн** Решение за акредитација: број **17-48/14 од 24.03.2017**
Студиски и научно-истражувачки подрачја за кои е добиена акредитација	**Прв циклус на студии** **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 **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 **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 **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 **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 **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 **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 **Мехатроника** Решение за акредитација: број **17-48/12 од 24.03.2017** Научно-истражувачко **подрачје**: Техничко-технолошки науки

	Научно-истражувачко **поле**: 214, 203, 205, 207, 211, 213, 215, 218, 220, 225 **Автоматизација и управувачки системи** Решение за акредитација: број **17-48/13 од 24.03.2017** Научно-истражувачко **подрачје**: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко **поле**: 214, 203, 205, 207, 211, 213, 215, 218, 220, 225 **Индустриски дизајн** Решение за акредитација: број **17-48/14 од 24.03.2017** Научно-истражувачко **подрачје**: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко **поле**: 214, 203, 205, 207, 211, 213, 215, 218, 220, 225 **Материјали, процеси и иновации** Решение за акредитација: број **17-48/15 од 24.03.2017** Научно-истражувачко **подрачје**: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко **поле**: 214, 203, 205, 207, 211, 213, 215, 218, 220, 225 **Втор циклус на студии (едногодишни)** **Sustainable energy and environment – Одржливаенергетика и екологија** Решение за акредитација: број **1409-1/4 од 24.09.2020** 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 **Менаџмент на животен циклус на производ** Решение за акредитација: број **1409-2/4 од 30.10.2020** 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 **Материјали, заварување и конструктивно инженерство** Решение за акредитација: број **1409-146/3 од 22.03.2019** Научно-истражувачко **подрачје**: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко **поле**: 214 Научно-истражувачка **област**: Области од наведеното поле **Транспорт, механизација и логистика** Решение за акредитација: број **1409-147/3 од 22.03.2019** Научно-истражувачко **подрачје**: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко **поле**: 214 Научно-истражувачка **област**: Области од наведеното поле **Термичко инженерство** Решение за акредитација: број **1409-148/3 од 22.03.2019** Научно-истражувачко **подрачје**: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко **поле**: 214 Научно-истражувачка **област**: Области од наведеното поле **Автоматика и флуидно инженерство** 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** 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** 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** 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** 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** 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** 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** 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 – Моделирањеи симулација на процеси и технологии за пластична деформација** 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** Решение за акредитација: број **1409-159/3 од 15.04.2019** Научно-истражувачко **подрачје**: Техничко-технолошки науки Научно-истражувачко **поле**: 211 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 **Втор циклус на студии (двегодишни)** **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 **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 **Трет циклус на студии** **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

	Научно-истражувачко **поле**: 211 Индустриско инженерство и менаџмент, 506 Организациони науки и управување (менаџмент) Научно-истражувачка **област**: 21100 – 21111, 50600 – 50624
Податоци за меѓународната соработка на планот на наставата, истражувањето и мобилноста на студентите	На Машинскиот факултет во Скопје се негува меѓународна соработка на планот на наставата, истражувањето и мобилноста на студентите во рамките на CEEPUS програмата за мобилност на наставен и 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.
Податоци за просторот наменет за изведување на наставната и истражувачката дејност	1. Вкупна површина (корисен простор) **9918 m²** 2. Вкупна површина на просторот за изведување на настава (дидактички простор) **4875 m²** 2.1. Број на амфитеатри со вкупен број на седишта **2 со вкупен број на седишта 480** 2.2. Број на предавални со вкупен број на седишта **24 со вкупен број на седишта 1111** 2.3.Број на компјутерски училници со капацитет на работни места **10 училници со вкупно 274 работни места** 2.4. Училница со систем за далечинско учење **1 со 20 седишта** 2.5.Број на лаборатории за изведување практична настава **21** 2.6. Број на работилници за практична работа **2**
Податоци за опремата за изведување на наставната и истражувачката дејност	Опрема за изведување наставна и научно-истражувачка дејност: 1. Инвентар во предавални (клупи, столчиња, електронски интерактивни табли – паметни табли, табли, видео-бимови, графоскопи) 2. Информатичка опрема (десктоп компјутери, лаптоп преносни компјутери, систем за далечинско учење, Wi-Fi интернет со слободен пристап, мрежни уреди) 3. Лабораториска опрема (машини, уреди, инструменти и сл.) 4. Опрема за практична работа (алати, материјали, работни маси и сл.) Вредност на опремата **21.317.000**,00 ден.
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: **60** Квота – партиципација: **30** Квота –школарина: **30**
Број на лица со наставно-научни, со научни и со наставни звања	Вкупно лица со наставно-научно звање: **57** Редовен професор: **38** Вонреден професор: **14** Доцент: **5**

Број на лица со соработнички звања	Вкупно лица со соработничко звање: **18** Асистент **18**
Сооднос наставник/студенти	Учебна 2021/2022 година – активни студенти: Прв циклус на студии: 969 студенти/57 наставници **17** Втор циклус на студии: 72 студенти/57 наставници **менторска настава** Трет циклус на студии: 26 студенти **индивидуална настава**
Внатрешни механизми за обезбедување и контрола на квалитетот на студиите	Внатрешни механизми за обезбедување и контрола на квалитетот на студиите: - 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). Самоевалуацијата се спроведува како процес на самоевалуација на ниво на студиски програми, како и самоевалуација на ниво на целиот Факултет. Самоевалуацијата ја спроведува комисија формирана од Наставно-научниот совет, составена од седум члена, од кои пет се наставници и двајца членови се студенти. 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. Извештај за самоевалуација, за период 2017 – 2020, линк: https://bit.ly/3oNPAWJ Квалитетот на студиите се контролира и согласно важечките законски и подзаконски акти какои со актите на Универзитетот и Факултетот.
Период за спроведување на внатрешната евалуација	Самоевалуацијата се спроведува во интервал од три години. Причини: Се обезбедуваат реални, мерливи и споредливи показатели и исполнување на законска обврска.
Податоци за последната спроведена надворешна евалуација	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. Извештајот од спроведената евалуација е достапен на веб-страницата http://ukim.edu.mk/mk_content.php?meni=155&glavno=1
Други податоци што високообразовнатаустанова сака да ги наведе како аргумент за својата успешност	Машински факултет во Скопје е добитник на наградата „11Октомври“ во 1984 година, за долгогодишни особени резултати. Број на дипломирани студенти на: 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 инфаструктура, зелена технологија, ГРЕДИТ 2022

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

1	Назив на студиската програма	**Индустриски дизајн**
2	Назив на единица на Универзитетот	Машински факултет во Скопје
3	Научно подрачје (Фраскатиева класификација)	2 Техничко-технолошки науки
4	Научно поле и научна, стручна или уметничка област (Фраскатиева класификација)	**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) 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 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 Комјутерска 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 водотеците 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 трансппорт, 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 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 мултиваријабилнаFeedback, 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 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 (транспорна економика), 22012 Сообраќајно инженерство и проектирање, 22013 Меѓународен транспорт, шпедиција и осигурување, 22014 Друго

		22500 Животна средина, 22501 Социјална екологија, 22502 Вода, воздух и почва, 22503 Бучава и вибрации, 22504 Индустрија, 22505 Енергија, 22506 Отпадни материјали, 22507 Друго 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, 5016 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
5	Вид на студии	Академски студии
6	Оптовареност на студискатапрограма изразена во ЕКТС-кредити	Академски студии со 240 ЕКТС
7	Степен или ниво на квалификација што се стекнува со завршување на студиите според Националната рамка на квалификации	Ниво VI А за четиригодишни додипломски студии
8	Академски или стручен назив(профил) со кој се стекнува студентот по завршувањето на студиската програма	Дипломиран инженер од областа на Индустриски дизајн
9	Академски или стручен назив на англиски јазик што студентот го добива по завршувањето на студиската програма	Bachelor of Science in Industrial Design
10	Времетраење на студиите (во студиски години)	Четири студиски години/осум 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	60 студенти по учебна година (30 со партиципација и 30 со школарина)
13	Јазик на кој ќе се изведува наставата	Македонски јазик
14	Дали студиската програма се поднесува за акредитација или за повторна акредитација	Повторна акредитација
15	Начин на финансирање на предложената студиска програма	Студиската програма се финансира од средствата на Буџет на РСМ и од средствата што ги уплаќаат студентите. Две категории на студенти се запишуваат на оваа студиска програма: редовни студенти со партиципација (државна квота) и редовни студенти со школарина (кофинасирање) Согласно со сегашната состојба и тековниот конкурс за запишуваање на студенти на прв циклус студии на студиските програми на Универзитетот "Св.Кирил и Методиј" во Скопје цената на студирање изнесува 200 евра за редовни студенти со партиципација односно 400 евра за редовни студенти со школарина. Висината на тошоците за студирање на странските студенти изнесува 2000 евра. Сите надоместоци се исплаќаат во денарска противредност. Висината на надоместоците може да се менува согласно одлука на Влада и објавен конкурс.

16	Услови за запишување на студиската програма (посебно за редовните, за вонредните и за странските студенти)	Запишувањето на студентите на првиот циклус на студии на студиските програми ќе се спроведува согласно Законот за високото образование и одредбите од Конкурсот за запишување на студенти на прв циклус на студии на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје.
17	Информација за продолжување на образованието	Со завршување на првиот циклус на студии студентот се стекнува со право да го продолжи своето образование на втор циклус на студии.

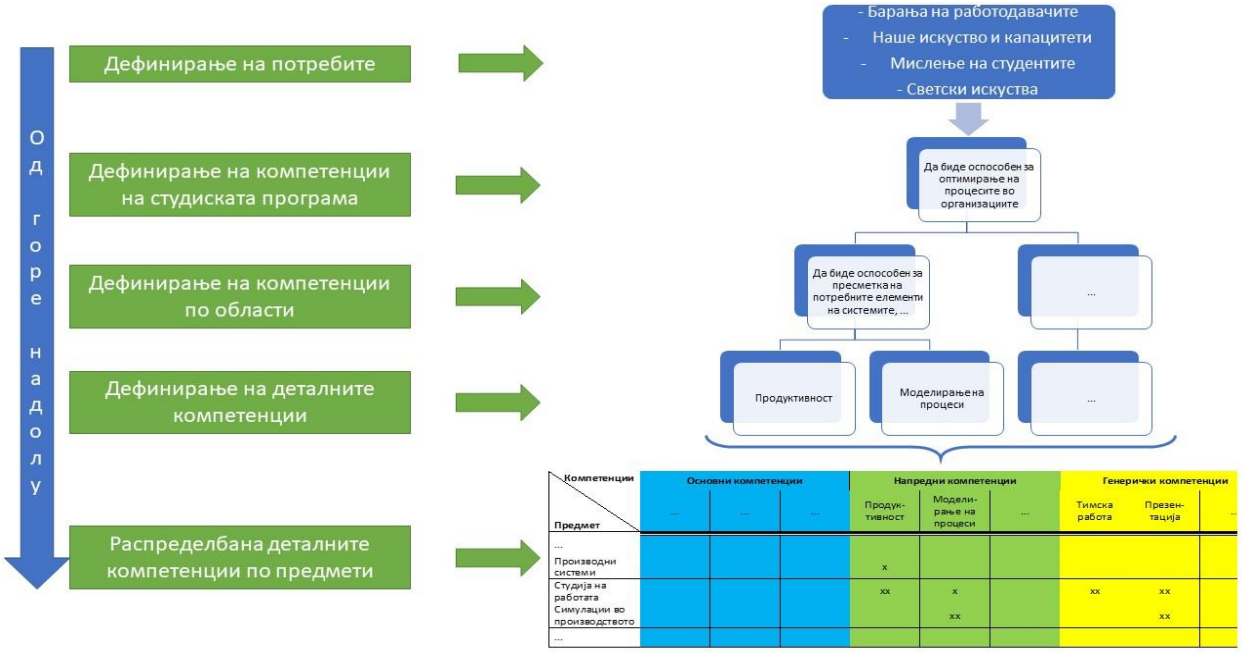
3. Цел и оправданост за воведување на студиската програма

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 „Индустриски дизајн“, можат да се поделат на мандаторни (акредитација на секои пет години) и суштински. Суштинските цели се дисперзирани во неколку насоки:

- Усогласување на студиската програма со светските трендови 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
- Приближување на студиската програма до спецификите на наставниот кадар на институцијата, од аспект на неговите компетенции, бројноста во наредниот период, итн.
- Доближување на компетенциите на дипломираните студенти до потребите на македонската индустрија, што би требало да осигура нивна лесна вработливост

Особено треба да се истакне дека овие суштински цели произлегоа од изменетиот пристап во креирањето на предложената студиска програма. Имено, новиот пристап, кој претставува сериозен исчекор во однос на минатите искуства се карактеризира со неколку многу важни карактеристики:

- Примена на пристапот „од горе надолу“, слика 1
- Целисходно дефинирање на потребните компетенции и обезбедување на нивно имплементирање во предметните програми преку примена на матрицата предмети/компетенции, Прилог 11
- Рамноправен третман на трите видови компетенции (основни, напредни и генерички) и
- Респектирање на четирите главни влезни аспекти: Постоечкиот кадар (докторатите на новопримените асистенти да се поврзат со насоките на развој на факултетот, институтот и студиската програма; дополнително, да се регулира оптовареноста на наставниот кадар со специфични правила), Сугестии од студентите (да се анализираат студентските анкети), Светските искуства (да се изработат соодветни прегледи на релевантни високообразовни институции) и Барањата на индустријата/работодавачите (да се спроведе анкетен прашалник за дефинирање на потребното ниво на одредени компетенции).



Слика 1: Приказ на пристапот „од горе надолу“

Матрицата предмети/компетенции и пристапот „од горе надолу“ се нераскинливо поврзани. Матрицата треба да се обезбеди реализација на дефинираните компетенции на студиската програма во конкретните предмети и предметната програма предвидена со нив.

Реализацијата на суштинските цели е извршена преку следните активности (соодветно на целите):

- Направена е анализа на десетина странски високообразовни институции кои имаат сродни студиски програми на предложената, Прилог кон точка 17. Оваа активност овозможува вклучување на одредени нови области кои стануваат глобално атрактивни.
- Детално се анализирани студентските анкети кои редовно се спроведуваат во склоп на процесот на самоевалуацијата на факултетот. Дополнително, во процесот на преиспитување на студиската програма е вклучен и наставниот кадар, за да се обезбеди надминување на евентуално воочените недостатоци во минатото.
- Заради обезбедување на одржливост на студиската програма во подолг временски период, направени се анализи на расположливоста на кадарот во наредниот период и воведени се правила кои беа имплементирани при анализите на инволвираниот наставен кадар во предметите од студиската програма.
- Голем напредок е направен во однос на последната цел. Направена е досега најдетална анализа на делот од македонската индустрија кој традиционално вработува инженери од областа на идустриски дизајн од предложената студиска програма во однос на потребните компетенции кои овие инженери треба да ги поседуваат по нивното дипломирање.

Во однос на оправданоста за воведување на предложената студиска програма, можат да се презентираат аргументи на национално и на глобално ниво.

Дипломираните инженери во областа на идустриски дизајн, најчесто своето вработување го наоѓаат во преработувачкиот сектор (C/B 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.

Инженерите од овој профил, покрај наведениот сектор и оддели наоѓаат вработување на различни работни позиции и во други сектори во индустријата.

Во прилог на оправданоста на оваа студиска програма, а во насока на вработливоста на инженерите од овој профил кои би дипломирале на неа се следните (извор: Државен завод за статистика):

- Овој сектор, од вкупно вработените во нашата земја (796 681), вработува убедливо најгомем 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.

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

- 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 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**
B	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 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.Во однос на глобалните искуства, во оваа прилика, како аргументи ќе бидат искористени искуствата и проекциите на релевантни институции од Соединетите Американски Држави и Европската Унија.

Според Американското биро за статистика на работната сила, „Вработливоста на машинските инженери е проектирана да расте со 7 проценти од 2020 до 2030 година“. Според истито извор, во анализираната декада се очекуваат 20200 слободни работни места на годишно ниво.

Според Европската комисија, „Машинското инженерство е еден од најголемите индустриски сектори во економијата на ЕУ во смисол на број на вработени во претпријатијата, вработливост, производство и генерирање на додадена вредност.

Значењето на секторот на машинско инженерство може да се согледа преку следните факти:

- Околу 3 милиони луѓе се вработени во овој сектор во ЕУ
- Машинското инженерство е одговорно за 9.5% од вкупното производство во преработувачките индустрии во ЕУ
- Европа е најголемиот светски производител и извозник на машинска опрема со проценет удел на светскиот пазар од 36%
- Европскиот сектор на машинско инженерство е очекувано да расте со годишна просечна стапка од 3.8% во следните 10 години.“

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

Како што веќе беше споменато во претходната точка, вториот најзначаен исчекор во однос на претходната акредитација на оваа студиска програма е направен во насока на скенирање на индустријата во однос на потребните компетенции на дипомираните инженери на оваа студиска програма. За таа цел, креиран е посебен прашалник, во кој испитаниците на скала од 1 (најмалку потребно) до 10 (најмногу потребно), ги проценија понудените компетенции кои треба да ги поседува еден дипломиран инженер на оваа студиска програма. Дополнително, испитаниците можеа да предложат и други компетенции и генерално да ги дадат своите забелешки.

Прашалникот се состоеше од шест дела:Информации за компанијата и лицето која го пополнува прашалникот (Воведен дел со основни информации за анкетираните), Проценка на нивото на развиеност на основните вештини и компетенции (Основните компетенции треба да ги освои секој дипломиран инженер т.е. треба да се најдат во „јадрото“ – на пример, способност за решавање проблеми со математички алгоритми), Проценка на нивото на развиеност на напредните (специфични) вештини и компетенции (Напредните компетенции се однесуваат на конкретна студиска програма т.е. треба да се најдат во насочениот дел – на пример, способност за моделирање на процеси во студиската програма ПИ), Проценка на нивото на развиеност на генеричките (трансверзални) вештини и компетенции (Генеричките компетенции имаат универзален карактер и не се поврзани со одредена професија – на пример, способност за тимска работа), Проценка на уделот на гореспоменатите три видови компетенции (Во кој однос се предлага да бидат трите горенаведени компетенции во студиските програми), Практична работа (Времетраење и начин на реализација на праксата).

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.

Особено треба да се истакне дека финалните анализи покажаа дека се превземени активности по сите предлози од страна на индустријата и дека е одговорено на сите предлози од анкетираните за подобрување на состојбата.Сето ова треба да биде сериозен гарант за голема вработливост на дипломираните инженери на предложената насока Индустриски дизајн

Наодите од анкетата, предложените акции за унапредување на состојбата и прегледот на степенот на реакција по однос на предлозите од индустријата се дадени во Прилог 12.

5. Општи дескриптори на квалификации за прв циклус на четиригодишни студии со 240 ЕКТС, студиска програма Индустриски дизајн, 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
VI			6
	VIA	I циклус на академскистудии, Четиригодишни студии – 240 кредити	

Квалификации што означуваат успешно завршување на првиот циклус на студии (240 ЕКТС кредити) му се доделуваат на лице што ги исполнува следните дескриптори на квалификациите:

5.1. Општи дескриптори на квалификации за прв циклус на четиригодишнистудии со 240 ЕКТС, студиска програма Индустриски дизајн, 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	Поседува знаење и разбирање во областите на • Основните физички закони од машинството, единици мерки и инженерска комуникација • Математиката • Механиката • Јакоста на материјалите • Инженерската графика • Производните технологии • Електротехниката и • Претприемништвото • како и во областите кои се основа на индустрискиот дизајн и неговата практична имплементација.
Примена на знаењето и разбирањето	• Способност да ги разбира и практично да ги користи принципите на линеарна алгебра, диференцијални равенки и нумерички алгоритми и методи. • Разбирање и владеење на основните концепти за генералните закони на механиката, термодинамиката, полиња, бранови и електромагнетизам и нивната примена за решавање на инженерски проблеми. • Основно знаење за практично користење на компјутери и програмирање, оперативни системи, бази на податоци и компјутерски програми апликативни во инженерството. • Способност за визуелизација и знаење во областа на техниките за графичко претставување (со традиционални методи и описна геометрија, како и со програми за компјутерски потпомогнато инженерство) и нивна практична апликација • Запознавање со математички методи за презентирање и манипулација на објекти во простор и нивна практична примена • Познавање на правна рамка и институционални форми на бизнисите, организациски и бизнис менаџмент, во насока на практично унапредување на претприемачките способности. • Познавање на основните на науката за материјалите, во насока на нивна примена при дизајнот на производ. • Познавање и употреба на принципите на струјните кола и електричните машини и нивна примена во индустрискиот дизајн. • Познавање на основите на електрониката и нивна примена во индустрискиот дизајн. • Познавање на принципите на теоријата на машини и механизми и нивно влијание врз реалниот дизајн на производ. • Познавање на технолошките процеси, основните обработки со симнување струшка и пластична обработка, технолошка документација и нивно влијание врз реалниот дизајн на производ. • Познавање и употреба на принципите на јакост на материјалите и и нивна примена при дизајн на производ.
Способност за проценка	• математички методи од областите на линеарна алгебра, диференцијални равенки и нумерички алгоритми и методи. • Анализа и проценка за можна примена на различни методи од механиката, термодинамиката, полиња, бранови и електромагнетизам. • Анализа и проценка за избор на бази на податоци и компјутерски програми апликативни во инженерството. • Анализа и проценка за можна примена на различни техниките за графичко претставување. • Анализа и проценка за можна примена на различни математички методи за презентирање и манипулација на објекти во простор и нивна практична примена

	• Анализа и проценка на влијателните фактори за отворање на сопствен бизнис. • Анализа и проценка на факторите за избор на материјал. • Анализа и проценка за можна примена на електричните машини. • Анализа и проценка за можна примена на различни машини и механизми. • Анализа и проценка за можна примена на различни технолошки процеси, со симнување струшка и пластична обработка. • Анализа и проценка на влијателните фактори за пресметка на јакостните елементи на производ.
Комуникациски вештини	• Има способност за општа и инженерска комуникација (изработка на извештаи, анализи и сл.) • Може да комуницира со потесен и поширок аудиториум преку изработка на соодветни презентации на различни теми.
Вештини за учење	• Има развиени вештини за следење на научните и практичните достигнувања во областа на машинството. • Може да ја развива креативноста во процесот на учење • Може да ја развива аналитичноста во процесот на учење

5.2 Специфични дескриптори на квалификации за прв циклус на четиригодишни студии со 240 ЕКТС, студиска програма Индустриски дизајн, 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	Поседува напредни знаење и разбирање во областите на • дизајнирање и развивање на разновидни индустриски производи кои се одликуваат со естетика, функционалност и употребливост.
Примена на знаењето и разбирањето	• Практична примена на разбирањето на просторот, презентирањето на тела во простор, слободорачното цртање на тела во простор и нивно детализирање. • Практична изработка на прототипови преку моделирање на реални објекти во природна големина. • Способен за практично 3Д моделирање на сложени тела и површини во просторот и нивна фотореалистична визуелизација. • Способен за практично креирање на 3Д анимација на објекти (производи). • Способност да се разберат научните методи за избор на материјали при дизајнот на производи и да се применат во практиката. • Компетентност за самостојно спроведување анализа на врски на неметални делови и механизми кај производите. • Оспособеност за примена на основните елементи и принципи во дизајн на 2Д и 3Д композиции. • Компетентен за практично решавање на дизајнерски задачи од областа на графичкиот дизајн. • Способен за самостојно моделирање на производи со сложени површини и конструктивно оформување на производите од пластика. • Оспособени за примена на основните принципи и методи на ергономијата и антропометријата во дизајнот на производи. • Оспособени за практично спроведување на процесот на дизајнирање и решавање на конкретни дизајнерски задачи.

	• Го разбира интегрираниот процес за развој на производите, од препознавање на шансата за нов производ до имплемантирање на развојниот проект и може самостојно да го употреби во практиката. • Способност за практично работење на конкретни дизајн проблеми од областа на еко дизајнот. • Оспособување на студентот за практично детерминирање на дизајнерски проблеми, нивно дефинирање и решавање. • Оспособен за самостојно вршење јакосна анализа со примена на методот на конечни елементи врз реални проблеми. • Стекнување знаења и вештини за моделирање, градба, програмирање и симулација на математички и виртуелни механички модели на реални технички системи. • Оспособување на студентот за практично решавање на дизајнерски задачи од областа на дизајнот на веб страници. • Студентите се стекнуваат знаења и вештини за дизајн и развој на опаковки, од идеја до реален производ. • Оспособен за практично решавање на дизајнерски задачи од областа на машини и апарати. • Оспособен за организација на простор и дизајнирање на ентериери и нивна апликација. • Оспособени за практично дизајнирање на опрема за уредување ентериерни и екстериерни простори. • Стекнување практични знаења за развојот на автомобилите, анализата на карактеристиките на дизајнот на возилата и анализата на модерниот дизајн на екстериерот и ентериерот на возилата. • Примена, синтеза и интеграција на стекнатите компетенции и искуството во работа со компании (пракса), изработка на самостоен или тимски проект, во областа на ИНД. • Знаење и способности за практично водење на проекти. • Основни познавања за самостојно спроведување тремодинамичка анализа и препознавање на потенцијалните мерки за енергетска ефикасност кај термичките машини и уреди. • Познавање на изворите на отпад, видовите и типовите отпад, правната регулатива за постапување со отпад, во насока на практична апликација на технологиите и системите за извлекување материјали и енергија од отпадот. • Познавање на методологиите за проценка на ризик, преку анализа на професионалните ризиците и идентификација на инцидентите и несреќите при работа, препознавање на опасностите при работа со машините и уредите, заради нивно земање предвид при дизајн на реални производи. • Познавање на концептот на одржлив развој (ОР) и дефинирање на реален систем за оценка за придонесот кон ОР. • Познавање на принципите на интегриран развој на производите и процесите, во насока на практична примена на иновативни технологии во производството. • Познавање на основните техничко технолошки карактеристики на производните процесите со додавање материјал и практични импликации врз дизајнот на производот. • Познавања од областа на автономните возила и практичните импликации врз дизајнот на возилата. • Познавање на процесорите кои се користат во машинството, како и архитектура на современите процесори, во насока на оспособеност за практична апликација на сензорите како влезни уреди и актуаторите како излезни уреди.
Способност за проценка	• Анализа и проценка на влијателните фактори при моделирање на реални објекти во природна големина и изработка на прототипови. • Анализа и проценка на влијателните фактори за избор на материјали при дизајнот на производи.

	• Проценка на влијателните фактори при анализа на врски на неметални делови и механизми кај производите. • Анализа и проценка на влијателните фактори за ергономски и антропометриски дизајнот на производи. • Анализа и проценка на влијателните на дизајнот врз развојот на нов производ. • Проценка на влијателните фактори при вршење јакосна анализа со примена на методот на конечни елементи. • Анализа и проценка на влијателните фактори при моделирање и симулација на математички и виртуелни механички модели на реални технички системи. • Анализа и проценка на влијателните фактори при дизајнирање на опрема за уредување ентериерни и екстериерни простори. • Анализа и проценка на влијателните фактори за проценка на ризик, преку анализа на професионалните ризиците за појава на инциденти и несреќи при работа, поврзани со производот и неговиот дизајн. • Анализа и проценка на можностите за употреба на концептот на одржлив развој (ОР).
Комуникациски вештини	• Има способност за општа и инженерска комуникација (изработка на извештаи, анализи и сл.) • Може да комуницира со потесен и поширок аудиториум преку изработка на соодветни презентации на различни теми.
Вештини за учење	• Има развиени вештини за следење на научните и практичните достигнувања во областа на индустрискиот дизајн. • Може да ја развива креативноста во процесот на учење • Може да ја развива аналитичноста во процесот на учење • Може да ја развива флексибилноста во процесот на учење • Тимска работа • Управување со време • Способност да ја видат големата слика

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 студии (АС)

Редеи број	Код на предметот	Назив на наставниотпредмет	Семестар	Неделен фонд на часови		ЕКТС
				П	В	
ПРВА ГОДИНА						
1.	MFZ101	Математика 1	I	3	3	6
2.	MFZ102	Механика 1	I	2	2	6
3.	MFZ103	Машински материјали 1	I	2	2	6
4.	MFZ104	Инженерска графика	I	2	4	8
5.	MFZ105	Вовед во машинство	I	2	1	4
6.	MATZ101	Математика во 3D	II	3	2	6
7.	MFZ107	Јакост на материјалите	II	2	2	6
8.	INDZ101	Цртање	II	2	2	6
9.	MFZ109	CAD техники	II	2	2	6
10.	MFZ110	Претприемништво и мал бизнис	II	2	2	6

Вкупно часови (предавања/вежби) и број на ЕКТС-кредити во студиската година	22	22	60

Реден број	Код на предметот	Назив на наставниот предмет	Семестар	Неделен фонд на часови		ЕКТС
				П	В	
ВТОРА ГОДИНА						
1.	INDZ201	Дизајнерски материјали	III	2	2	6
2.	MFZ204	Механика 2	III	3	2	6
3.	MFZ205	Производни технологии	III	2	2	6
4.	MFZ206	Машински елементи	III	2	2	6
5.	MFZ207	Електротехника	III	3	2	6
6.	MFZ213	Основи на програмирање	IV	2	2	5
7.	INDZ202	Индустриски дизајн	IV	3	3	8
8.	INDZ203	Прототипирање	IV	2	2	7
9.	INDZ204	Графички дизајн	IV	2	2	5
10.	INDZ205	Градба на производите	IV	2	2	5
Вкупно часови (предавања/вежби) и број на ЕКТС-кредити во студиската година				23	21	60

Реден број	Код на предметот	Назив на наставниот предмет	Семестар	Неделен фонд на часови		ЕКТС
				П	В	
ТРЕТА ГОДИНА						
1.	INDZ301	Ергономија на производи	V	3	3	8
2.	INDZ302	Производи од пластика	V	2	3	7
3.	INDZ303	3D моделирање и визуелизација	V	2	2	5
4.	INDZ304	Анализа по методот на конечни елементи	V	2	2	5
5.		Изборен наставен предмет	V	2	2	5
6.	INDZ305	Процес на дизајнирање	VI	3	3	8
7.	INDZ306	Еко дизајн	VI	2	3	7
8.		Изборен наставен предмет	VI	2	2	5
9.		Изборен наставен предмет	VI	2	2	5
10.		Изборен наставен предмет	VI	2	2	5
Вкупно часови (предавања/вежби) и број на ЕКТС-кредити во студиската година				22	24	60

Реден број	Код на предметот	Назив на наставниот предмет	Семестар	Неделен фонд на часови		ЕКТС
				П	В	
ЧЕТВРТА ГОДИНА						
1.	INDZ401	Развој на нови производи	VII	3	3	8
2.	INDZ402	Виртуелни модели и симулации	VII	3	3	7
3.		Изборен наставен предмет	VII	2	2	5
4.	INDZ405	Проект	VII	1	1	5

5.	INDZ406	Пракса	VII	1	0	5
6.	INDZ407	Истражување во дизајнот	VIII	2	4	8
7.	INDZ408	Анимација	VIII	2	3	7
8.		Изборен наставен предмет	VIII	2	2	5
9.	DIPL	Дипломска работа	VIII	1	0	10
Вкупно часови (предавања/вежби) и број на ЕКТС-кредити во студиската година				17	18	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	6
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.	IIMZ302	Проектен менаџмент	V	2	2	5	Машински факултет - Скопје
2.	HEIZ304	Термички машини и уреди	V	2	2	5	Машински факултет - Скопје
3.	TEIZ302	Менаџмент на отпад	V	2	2	5	Машински факултет - Скопје
4.	MVTMI404	Автономни возила	V	2	2	5	Машински факултет - Скопје
5.	INDI306	Дизајн на ентериери	VI	2	2	5	Машински факултет - Скопје
6.	INDI307	Дизајн на машини и апарати	VI	2	2	5	Машински факултет - Скопје
7.	PIZ201	Безбедносно инженерство	VI	2	2	5	Машински факултет - Скопје
8.	HEIZ306	Вовед во одржлив развој	VI	2	2	5	Машински факултет - Скопје
9.	PII410	Компјутерско моделирање на алати	VI	2	2	5	Машински факултет - Скопје

10.	PIZ311	Адитивно производство	VI	2	2	5	Машински факултет - Скопје
11.	AUSZ201	Сензори, актуатори и процесори	VI	2	2	5	Машински факултет - Скопје
12.	INDI403	Дизајн на опрема за ентериери и екстериери	VII	2	2	5	Машински факултет - Скопје
13.	INDI404	Дизајн на опаковки	VII	2	2	5	Машински факултет - Скопје
14.	INDI409	Дизајн на WEB страници	VIII	2	2	5	Машински факултет - Скопје
			Вкупно:	30	30	75	

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

Година	Број на задолжителни предмети	Број на изборни предмети	Вкупно предмети
Прва година	10	0	10
Втора година	10	0	10
Трета година	6	4	10
Четврта година	7	2	9
Вкупно	33	6	39
% застапеност	85%	15%	100%

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

Траење 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

4 години 240	240	100%	215	89.59%	25	10.41%

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 којашто докторирал	Институција каде што работи во редовен работен однос	Предмети што ги предава наставникот	Вкупен број на предмети по семестри	
						зимски	летен
1.	Алекса Малчески	Редовен професор, Математика	Анализа и функционална анализа	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Математика 1	1 (1)	(1)
2.	Мирко Петрушевски	Вонреден професор, 10900 Математика	Теорија на графови	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Математика 1	1 (2)	(3)
3.	Томи Димовски	Доцент, 10900 Математика	Топологија	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Математика 1	1 (1)	1 (1)
4.	Златко Петрески	Редовен професор, 21417 Техничка механика и механика на цврсто тело, 22503 Бучава и вибрации	Машински системи	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Механика 1 Јакост на материјалите	1 (3)	1 (3)
5.	Виктор Гаврилоски	Редовен професор, 21408 Машински системи, 21417 Техничка механика и механика на цврсто тело	Машински системи, Мехатроника	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Механика 1 Јакост на материјалите	1 (2)	1 (2)
6.	Марјан Цидров	Доцент, 21408 Машински системи	Машински системи	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Механика 1	1 (2)	(2)
7.	Зоран Богатиноски	Редовен професор, 21410 Заварени конструкции и 21500 Машински материјали	Заварени конструкции	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Машински материјали 1	1 (3)	(4)
8.	Филип Здравески	Вонреден професор, 21410 Заварени конструкции	Заварени конструкции	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Машински материјали 1	1 (2)	(4)

9.	Ристо Ташевски	Редовен професор, Инженерска графика	Инженерска графика	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Инженерска графика Дизајн на ентериери Анимација	1 (1)	2 (2)
10.	Ташко Ризов	Вонреден професор, 21400 Општо машинство, проектирање и машински конструкции	Општо машинство, проектирање и машнски конструкции	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Инженерска графика Цртање 3D моделирање и визуелизација Дизајн на WEB страници	2 (2)	2 (3)
11.	Ана Лазаревска	Редовен професор, Заштита на животната средина 22500, Математичко моделирање и симулација на енергетски процеси 20503	Заштита на животната средина, Енергетика: симулации и моделирање	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Вовед во машинство Вовед во одржлив развој	1 (4)	1 (1)
12.	Емилија Целакоска	Редовен професор, 10900 Математика, 11000 Информатика	Геометрија	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Математика во 3D Основи на програмирање	(1)	2 (3)
13.	Кочо Анѓушев	Редовен професор, Јакосно динамички проблеми во машинството	Машински системи	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Јакост на материјалите Механика 2	1 (1)	1 (2)
14	Јелена Џокиќ	Доцент, 21424 Друго Индустриски дизајн	Индустриски дизајн	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Цртање Еко дизајн Дизајн на опаковки Проект Пракса Истражување во дизајнот	3 (1)	3 (3)
15	Иле Мирчески	Вонреден професор, 21408 Машински системи	Конструирање	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	CAD Техники Производи од пластика	1 (1)	1 (2)
16	Радмил Поленаковиќ	Редовен професор (втор избор), 21100 Метод на анализа на структурата и функционирање на претпријатието	Метод на анализа на структурата и функционирање на претпријатието	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Претприемниш тво и мал бизнис	(2)	1 (2)
17	Никола Аврамов	Вонреден професор, 21401 Машински	Машински елементи и	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје,	Дизајнерски материјали	2 (2)	2 (2)

		елементи и технички системи	технички системи	Машински факултет – Скопје	Прототипирање Анализа по методот на конечни елементи Дизајн на машини и апарати		
18	Даме Коруноски	Редовен професор, Механика и динамика на машините и механизмите	Машински системи, 21408 Шински возила, 21414	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Механика 2	1 (2)	(3)
19	Христијан Мицкоски	Редовен професор, Мехатроника	Машински системи	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Механика 2	1 (1)	(2)
20	Атанас Кочов	редовен професор, 21403Производно 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	Производни технологии Адитивно производство	1 (3)	1 (2)
21	Валентина Гечевска	Редовен професор (втор избор), 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	Производни технологии	1 (2)	(3)
22	Петар Симоновски	Редовен пофесор. 21400 Општо машинство, проектирање и машински конструкции; 21401 Машински елементи и технички системи	Општо машинство, проектирање и машински конструкции; Машински елементи и технички системи	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Машински елементи Градба на производите	1 (2)	1 (1)
23	Софија Сидоренко	Редовен професор, 21424 Друго (инженерска графика и индустриски дизајн)	Друго (инженерска графика)	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Индустриски дизајн Ергономија на производи Процес на дизајнирање Дизајн на опрема за ентериери и екстериери	2 (2)	2 (2)

24	Трајче Велковски	Доцент, 21103 Проучување на факторите на работната средина и заштита на работа	Проучување на факторите на работната средина и заштита на работа	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Проектен менаџмент Безбедносно инженерство	1 (1)	1 (3)
25	Игор Шешо	Вонреден професор, 20505 Неконвенционални извори на енергија и технологии	Неконвенционални извори на енергија и технологии	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Термички машини и уреди	1 (0)	(4)
26	Даме Димитровски	Редовен професор, 20507 Мотори со внатрешно согорување, 20508 Погонски материјало (горива и технологии за новна конверзија)	Енергетика	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Менаџмент на отпад	1 (2)	(2)
27	Васе Јорданоска	Доцент, 21411 Моторни возила	Моторни возила	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Автономни возила	1 (3)	(2)
28	Јасмина Чалоска	Редовен професор во областа на производно машинство, технологии и системи и организација на технолошките процеси	Производно машинство, технологии и системи	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Компјутерско моделирање на алати	(2)	1 (2)
29	Дарко Бабунски	Вонреден професор, 21422 Автоматика	Автоматика	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Сензори, актуатори и процесори	(2)	1 (3)
30	Татјана Кандикјан	Редовен професор, 21408 Машински системи	Автоматизација на конструирањето	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	Развој на нови производи	1 (1)	(1)
31	Игор Ѓурков	Редовен професор, 21411 Моторни возила	Моторни возила	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет – Скопје	Виртуелни модели и симулации Дизајн на возила	1 (2)	1 (3)

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.	Снежана Чундева	редовен професор, Електротермија, електрично заварување и електричен сообраќај	Електрични машини, трансформатори и апарати	УКИМ; Факултет за електротехника и информациски технологии Скопје	Електротехника	1	
2.	Димитар Димитров	Редовен професор, 20207 Електрични централи и разводни постројки	Електротехника	УКИМ; Факултет за електротехника и информациски технологии Скопје	Електротехника	1	
3.	Ладислав Цветковски	Редовен професор, графика и графички техники, 60702 и дигитални технологии во ликовната уметност и графички дизајн, 60712	/	УКИМ, Факултет за ликовни уметности - Скопје	Графички дизајн		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 накојаштодокторирал	Институција каде што работи во редовен работен однос	Предмети што ги предава наставникот	Вкупен број на предмети по семестри		Работен однос
						зимски	летен	
1.								
2.								
3.								

8. Податоци за просторот предвиден за реализација на Студиската програма Индустриски дизајн, организирана на Машински факултет во Скопје

Табела 8.1. Список и површина на просториите 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 Индустриски дизајн, 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, типZ12, 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 лупа, 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 безконтактенсистем 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 сисем 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 насилата за активирање на педалот на сопирачките, марка CARTEC GmbH, типVUR024602	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 безконтактенсистем 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 сисем за мерење MANTRACOURT	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
57.	Оптички давач за број на вртежимарка 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 насилата за активирање на педалот на сопирачките, марка CARTEC GmbH, типVUR024602	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 безконтактенсистем 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 инсталацијаво 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, типDMA 200	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
75.	Уред за контрола на инерцијалната сила кај патн. приколки, марка CARTEC GmbH, типKVR	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1

76.	Еталон стакла за контрола на уредите за мерење на опацитетот	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, типLCS 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 опацитетот 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-Metravib, 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 електричнатаинсталација на приклучното возило, марка Leitenberger, тип ATA 07	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
87.	Уред за мерење на дебелина на метални ѕидови (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.	Каналскадигалка, 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 забрзувањекај возилата, со посредно прикажување на измерена силина 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 инсталацијаво 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 опацитетот	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 опацитетот 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 2237EH	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-Metravib, 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 електричнатаинсталација на приклучното возило, марка Leitenberger, тип ATA 07	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
112.	Уред за мерење на дебелина на метални ѕидови (лимови) STRESSTEL CORPORATION тип TM1-CDL	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1

113.	Уред за испитување на непропусливост на плинскитеинсталации 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.	Каналскадигалка, 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 забрзувањекај возилата, со посредно прикажување на измерена силина 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-Metravib, 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 електричнатаинсталација на приклучното возило, марка Leitenberger, тип ATA 07	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
127.	Уред за мерење на дебелина на метални ѕидови (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.	Каналскадигалка, 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 забрзувањекај возилата, со посредно прикажување на измерена силина 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 Vapporaks 600, постројка за омекнување на водата, резервоар за вода и гориво, разделник на пара, парна турбина 100 kW, површински кондензатор, ладилна	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1

	кула и дополнителна цевна и сигурносна арматура;			
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 "Vapporaks" 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 микроманометри);	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 "Vapporaks" 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 микроманометри);	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 вбризгување 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 25о 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 µm	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
205.	Степенест контролен блок, Mitutoyo, Tip: 515 - 742, No. 022036 Мерен опсег: 0 - 600 mm, Точност: 3.5 µm	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
206.	Контролен прстен Ø 10 mm, Mitutoyo, Tip: 177 - 126, No. 881078 Номинален дијаметар: 10 mm, Цилиндричност: 1 µm,	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
207.	Контролен прстен Ø 14 mm, Einst, Kp-01 Номинален дијаметар: 14 mm, Цилиндричност: 1 µm	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 Ø 50 mm, Einst, Kp-02 Номинален дијаметар: 50 mm, Цилиндричност: 1 µm,	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 µm Паралелност: 0.2 µm	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 µm Паралелност: 0.2 µm	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 µm	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
219.	Универзална мерна машина за должини, CarlZeiss Jena, No. 1591 Мерно подрачје: до 600 mm, Резолуција: 1 µm	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
220.	Универзална мерна машина за должини, SIP, Type: MUL-300, No. 556 Мерно подрачје: до 300 mm, Резолуција: 0.5 µm Со можност за мерење на профил на навој	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
221.	Голем алатен микроскоп, CarlZeiss Jena, No. 10344 Мерно подрачје: 25 x 25 (50 x 150) mm Резолуција: 0.01 mm	Лабораториска	Лабораториски вежби, научноистражувачка работа	1
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.	Ardduino 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.	ДЕЛЛ 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 аквизација 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.	Hpi probook 440g7 i5	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	11
275.	Probook 450g7	Информатичка	Настава, научноистражувачка работа	10
276.	Преносли 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.	Hpi 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	40
2.	2020/2021	37
3.	2019/2020	40
4.	2018/2019	56
5.	2017/2018	55
Вкупно запишани студенти		228
Бројот на студенти за кои е добиена акредитација (конкурс)		230
Бројот на студенти за кои се бара нова ре/акредитација		60 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.

Конкретната литература за секој наставен предмет е точно наведена во Прилогот 3 за секоја студиска програма.

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

Внатрешни механизми за обезбедување и контрола на квалитетот на студиите:

- 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 5 студенти, а за помалку од 5 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 бодови кои ги обезбедува студентот со реализација на поединечни активности дефинирани во предметната програма),
- изработката на дипломска работа,
- оценка на квалитетот на наставата од страна на студентите со анкети на крајот од секој семестар за секој предмет и секој предметен наставник и соработник,
- оценка на квалитетот на студиската програма од страна на студентите при доделување на дипломата (преку анкета), еднаш годишно на промоција,
- оценка на квалитетот на студиската програма и усогласеноста со потребите на реалниот сектор преку анализа на анкетите спроведени во соработка со фирми и компании во кои се вработуваат дипломираните инженери од овој профил, се воведува како пракса од тековната акредитација,
- 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 подршка 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,
- анализа на поставената цел на студиската програма (компетенции на профилот) и нивото на реализација, информирање за можностите за вработување и натамошно образување на студентите,
- 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 научно-истражувачката 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 евалуационите 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/samo_ev/SE-MAF.pdf?fbclid=IwAR3u4w-eo6LPEFTIfFfwihLiA6tLzgOvlhJksbe2fPoDn3vGvWkkGSzrJsA

15. Дали формалното образование и истражувачкото искуство на наставниците кореспондира со специфичноста на студиската програма, односносо 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 односно стручна област	Наставник по странски јазик	Предавачи	Виш предавачи	Асистент-докторанд	Доцент	Вонр. проф.	Редов. проф.	Научно звање – истражувач	Емеритус	Други	Вкупно
1.	Математика						1	1	2				4
2.	Информатика								1				1
3.	Техничка механика и механика на цврсто тело								2				2
4.	Бучава и вибрации								1				1
5.	Машински системи						1	1	2				4
6.	Заварени конструкции							1	1				2

7.	Машински материјали								1				1
8.	Инженерска графика								1				1
9.	Општо машинство, проектирање и машински конструкции							1	1				2
10.	Заштита на животната средина								1				1
11.	Математичко моделирање и симулација на енергетски процеси								1				1
12.	Друго (Индустриски дизајн)						1						1
13.	Метод на анализа на структурата и функционирање на претпријатието								1				1
14.	Механика и динамика на машините и механизмите								1				1
15.	Јакосно динамички проблеми во машинството								1				1
16.	Мехатроника								1				1
17.	Производно машинство, технологии и системи								3				3
18.	Организација на технолошки процеси								3				3
19.	Машински елементи и технички системи							1	1				2
20.	Електротермија, електрично заварување и електричен сообраќај								1				1
21.	Електрични централи и разводни постројки								1				1
22.	Друго (инженерска графика и индустриски дизајн)								1				1
23.	графика и графички техники								1				1
24.	дигитални технологии во ликовната уметност и графички дизајн								1				1
25.	Проучување на факторите на работната средина и заштита на работа						1						1
26.	Неконвенционални извори на енергија и технологии							1					1
27.	Мотори со внатрешно согорување								1				1
28.	Погонски материјали (горива и технологии за нивна конверзија)								1				1

29.	Моторни возила						1		1				2
30.	Автоматика							1					1
Вкупно							5	7	33				45

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	Поседува знаење и разбирање во областите на • Основните физички закони од машинството, единици мерки и инженерска комуникација • Математиката • Механиката • Јакоста на материјалите • Инженерската графика • Производните технологии • Електротехниката и • Претприемништвото како и во областите кои се основа на индустрискиот дизајн и неговата практична имплементација.	• Математика 1 • Механика 1 • Машински материјали 1 • Инженерска графика • Вовед во машинство • Математика во 3Д • Јакост на материјалите • CAD техники • Претприемништво и мал бизнис • Механика 2 • Машински елементи • Производни технологии • Електротехника
Примена на знаењето и разбирањето	• Способност да ги разбира и практично да ги користи принципите на линеарна алгебра, диференцијални равенки и нумерички алгоритми и методи. • Разбирање и владеење на основните концепти за генералните закони на механиката, термодинамиката, полиња, бранови и електромагнетизам и нивната примена за решавање на инженерски проблеми. • Основно знаење за практично користење на компјутери и програмирање, оперативни системи, бази на податоци и компјутерски програми апликативни во инженерството. • Способност за визуелизација и знаење во областа на техниките за графичко претставување (со традиционални методи и описна геометрија, како и со програми за компјутерски потпомогнато инженерство) и нивна практична апликација	• Математика 1 • Механика 1 • Машински материјали 1 • Инженерска графика • Вовед во машинство • Математика во 3Д • Јакост на материјалите • CAD техники • Претприемништво и мал бизнис • Механика 2 • Машински елементи • Производни технологии • Електротехника

	• Запознавање со математички методи за презентирање и манипулација на објекти во простор и нивна практична примена • Познавање на правна рамка и институционални форми на бизнисите, организациски и бизнис менаџмент, во насока на практично унапредување на претприемачките способности. • Познавање на основните на науката за материјалите, во насока на нивна примена при дизајнот на производ. • Познавање и употреба на принципите на струјните кола и електричните машини и нивна примена во индустрискиот дизајн. • Познавање на основите на електрониката и нивна примена во индустрискиот дизајн. • Познавање на принципите на теоријата на машини и механизми и нивно влијание врз реалниот дизајн на производ. • Познавање на технолошките процеси, основните обработки со симнување струшка и пластична обработка, технолошка документација и нивно влијание врз реалниот дизајн на производ. • Познавање и употреба на принципите на јакост на материјалите и и нивна примена при дизајн на производ.	
Способност за проценка	• математички методи од областите на линеарна алгебра, диференцијални равенки и нумерички алгоритми и методи. • Анализа и проценка за можна примена на различни методи од механиката, термодинамиката, полиња, бранови и електромагнетизам. • Анализа и проценка за избор на бази на податоци и компјутерски програми апликативни во инженерството. • Анализа и проценка за можна примена на различни техниките за графичко претставување. • Анализа и проценка за можна примена на различни математички методи за презентирање и манипулација на објекти во простор и нивна практична примена • Анализа и проценка на влијателните фактори за отворање на сопствен бизнис. • Анализа и проценка на факторите за избор на материјал. • Анализа и проценка за можна примена на електричните машини. • Анализа и проценка за можна примена на различни машини и механизми. • Анализа и проценка за можна примена на различни технолошки процеси, со симнување струшка и пластична обработка. • Анализа и проценка на влијателните фактори за пресметка на јакостните елементи на производ.	• Математика 1 • Механика 1 • Машински материјали 1 • Инженерска графика • Вовед во машинство • Математика во 3Д • Јакост на материјалите • CAD техники • Претприемништво и мал бизнис • Механика 2 • Машински елементи • Производни технологии • Електротехника

Комуникациски вештини	• Има способност за општа и инженерска комуникација (изработка на извештаи, анализи и сл.) • Може да комуницира со потесен и поширок аудиториум преку изработка на соодветни презентации на различни теми.	• Вовед во машинство
Вештини за учење	• Има развиени вештини за следење на научните и практичните достигнувања во областа на машинството. • Може да ја развива креативноста во процесот на учење • Може да ја развива аналитичноста во процесот на учење	• Математика 1 • Вовед во машинство • Цртање • Претприемништво и мал бизнис

Специфични дескриптори		
Специфичен дескриптор	Опис	Предмети преку кои се обезбедува постигнување на особеностите означени со општите дескриптори
Знаење и разбирање	Поседува напредни знаење и разбирање во областите на • дизајнирање и развивање на разновидни индустриски производи кои се одликуваат со естетика, функционалност и употребливост.	• Цртање • Дизајнерски материјали • Индустриски дизајн • Прототипирање • Графички дизајн • Градба на производите • Ергономија на производи • Производи од пластика • 3D моделирање и визуелизација • Анализа по методот на конечни елементи • Проектен менаџмент • Термички машини и уреди • Менаџмент на отпад • Автономни возила • Процес на дизајнирање • Еко дизајн • Дизајн на ентериери • Дизајн на машини и апарати • Безбедносно инженерство • Вовед во одржлив развој • Компјутерско моделирање на алати • Адитивно производство • Сензори, актуатори и процесори • Развој на нови производи • Виртуелни модели и симулации • Дизајн на опрема за ентериери и екстериери • Дизајн на опаковки • Проект • Пракса • Истражување во дизајнот • Анимација

		• Дизајн на WEB страници • Дизајн на возила • Дипломска работа
Примена на знаењето и разбирањето	• Практична примена на разбирањето на просторот, презентирањето на тела во простор, слободорачното цртање на тела во простор и нивно детализирање. • Практична изработка на прототипови преку моделирање на реални објекти во природна големина. • Способен за практично 3Д моделирање на сложени тела и површини во просторот и нивна фотореалистична визуелизација. • Способен за практично креирање на 3Д анимација на објекти (производи). • Способност да се разберат научните методи за избор на материјали при дизајнот на производи и да се применат во практиката. • Компетентност за самостојно спроведување анализа на врски на неметални делови и механизми кај производите. • Оспособеност за примена на основните елементи и принципи во дизајн на 2Д и 3Д композиции. • Компетентен за практично решавање на дизајнерски задачи од областа на графичкиот дизајн. • Способен за самостојно моделирање на производи со сложени површини и конструктивно оформување на производите од пластика. • Оспособени за примена на основните принципи и методи на ергономијата и антропометријата во дизајнот на производи. • Оспособени за практично спроведување на процесот на дизајнирање и решавање на конкретни дизајнерски задачи. • Го разбира интегрираниот процес за развој на производите, од препознавање на шансата за нов производ до имплемантирање на развојниот проект и може самостојно да го употреби во практиката. • Способност за практично работење на конкретни дизајн проблеми од областа на еко дизајнот. • Оспособување на студентот за практично детерминирање на дизајнерски проблеми, нивно дефинирање и решавање. • Оспособен за самостојно вршење јакосна анализа со примена на методот на конечни елементи врз реални проблеми. • Стекнување знаења и вештини за моделирање, градба, програмирање и симулација на математички и виртуелни механички модели на реални технички системи. • Оспособување на студентот за практично решавање на дизајнерски задачи од областа на дизајнот на веб страници.	• Цртање • Дизајнерски материјали • Индустриски дизајн • Прототипирање • Графички дизајн • Градба на производите • Ергономија на производи • Производи од пластика • 3D моделирање и визуелизација • Анализа по методот на конечни елементи • Проектен менаџмент • Термички машини и уреди • Менаџмент на отпад • Автономни возила • Процес на дизајнирање • Еко дизајн • Дизајн на ентериери • Дизајн на машини и апарати • Безбедносно инженерство • Вовед во одржлив развој • Компјутерско моделирање на алати • Адитивно производство • Сензори, актуатори и процесори • Развој на нови производи • Виртуелни модели и симулации • Дизајн на опрема за ентериери и екстериери • Дизајн на опаковки • Проект • Пракса • Истражување во дизајнот • Анимација • Дизајн на WEB страници • Дизајн на возила • Дипломска работа

	• Студентите се стекнуваат знаења и вештини за дизајн и развој на опаковки, од идеја до реален производ. • Оспособен за практично решавање на дизајнерски задачи од областа на машини и апарати. • Оспособен за организација на простор и дизајнирање на ентериери и нивна апликација. • Оспособени за практично дизајнирање на опрема за уредување ентериерни и екстериерни простори. • Стекнување практични знаења за развојот на автомобилите, анализата на карактеристиките на дизајнот на возилата и анализата на модерниот дизајн на екстериерот и ентериерот на возилата. • Примена, синтеза и интеграција на стекнатите компетенции и искуството во работа со компании (пракса), изработка на самостоен или тимски проект, во областа на ИНД. • Знаење и способности за практично водење на проекти. • Основни познавања за самостојно спроведување тремодинамичка анализа и препознавање на потенцијалните мерки за енергетска ефикасност кај термичките машини и уреди. • Познавање на изворите на отпад, видовите и типовите отпад, правната регулатива за постапување со отпад, во насока на практична апликација на технологиите и системите за извлекување материјали и енергија од отпадот. • Познавање на методологиите за проценка на ризик, преку анализа на професионалните ризиците и идентификација на инцидентите и несреќите при работа, препознавање на опасностите при работа со машините и уредите, заради нивно земање предвид при дизајн на реални производи. • Познавање на концептот на одржлив развој (ОР) и дефинирање на реален систем за оценка за придонесот кон ОР. • Познавање на принципите на интегриран развој на производите и процесите, во насока на практична примена на иновативни технологии во производството. • Познавање на основните техничко технолошки карактеристики на производните процесите со додавање материјал и практични импликации врз дизајнот на производот. • Познавања од областа на автономните возила и практичните импликации врз дизајнот на возилата. • Познавање на процесорите кои се користат во машинството, како и архитектура на современите процесори, во насока на оспособеност за практична апликација на	

	сензорите како влезни уреди и актуаторите како излезни уреди.	
Способност за проценка	• Анализа и проценка на влијателните фактори при моделирање на реални објекти во природна големина и изработка на прототипови. • Анализа и проценка на влијателните фактори за избор на материјали при дизајнот на производи. • Проценка на влијателните фактори при анализа на врски на неметални делови и механизми кај производите. • Анализа и проценка на влијателните фактори за ергономски и антропометриски дизајнот на производи. • Анализа и проценка на влијателните на дизајнот врз развојот на нов производ. • Проценка на влијателните фактори при вршење јакосна анализа со примена на методот на конечни елементи. • Анализа и проценка на влијателните фактори при моделирање и симулација на математички и виртуелни механички модели на реални технички системи. • Анализа и проценка на влијателните фактори при дизајнирање на опрема за уредување ентериерни и екстериерни простори. • Анализа и проценка на влијателните фактори за проценка на ризик, преку анализа на професионалните ризиците за појава на инциденти и несреќи при работа, поврзани со производот и неговиот дизајн. • Анализа и проценка на можностите за употреба на концептот на одржлив развој (ОР).	• Цртање • Дизајнерски материјали • Индустриски дизајн • Прототипирање • Графички дизајн • Градба на производите • Ергономија на производи • Производи од пластика • 3D моделирање и визуелизација • Анализа по методот на конечни елементи • Проектен менаџмент • Термички машини и уреди • Менаџмент на отпад • Автономни возила • Процес на дизајнирање • Еко дизајн • Дизајн на ентериери • Дизајн на машини и апарати • Безбедносно инженерство • Вовед во одржлив развој • Компјутерско моделирање на алати • Адитивно производство • Сензори, актуатори и процесори • Развој на нови производи • Виртуелни модели и симулации • Дизајн на опрема за ентериери и екстериери • Дизајн на опаковки • Проект • Пракса • Истражување во дизајнот • Анимација • Дизајн на WEB страници • Дизајн на возила • Дипломска работа
Комуникациски вештини	• Има способност за општа и инженерска комуникација (изработка на извештаи, анализи и сл.) • Може да комуницира со потесен и поширок аудиториум преку изработка на соодветни презентации на различни теми.	• Индустриски дизајн • Прототипирање • Графички дизајн • Градба на производите • Основи на програмирање • Ергономија на производи • Производи од пластика • 3Д моделирање и визуелизација • Анализа по МКЕ • Процес на дизајнирање • Еко-дизајн • Дизајн на машини и апарати

		• Дизајн на опаковки • Дизајн на опрема за ентериери и екстериери • Проект • Истражување во дизајнот • Дизајн на WEB страници • Дипломска работа
Вештини за учење	• Има развиени вештини за следење на научните и практичните достигнувања во областа на индустрискиот дизајн. • Може да ја развива креативноста во процесот на учење • Може да ја развива аналитичноста во процесот на учење • Може да ја развива флексибилноста во процесот на учење • Тимска работа • Управување со време • Способност да ја видат големата слика	• Индустриски дизајн • Графички дизајн • Ергономија на производи • Производи од пластика • 3Д моделирање и визуелизација • Анализа по МКЕ • Процес на дизајнирање • Еко-дизајн • Дизајн на машини и апарати • Дизајн на опаковки • Дизајн на опрема за ентериери и екстериери • Проект • Истражување во дизајнот • Дизајн на WEB страници • Дипломска работа
Забелешка: Детален преглед на дескрипторите, компетенциите и предметите се дадени во Прилог **11**		

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.

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

Студиската програма Индустриски дизајн при Машинскиот факултет – Скопје е во согласност со програмите од следните високообразовни установи:

Georgia Institute of Technology - College of Design, САД

https://id.gatech.edu/academics/bsid

Kaunas University of Technology, Industrial Design Engineering, Литванија
https://admissions.ktu.edu/programme/b-industrial-design-engineering/

Polytechnic University of Valencia, Industrial Design Engineering, Шпанија
http://www.upv.es/titulaciones/GIDIDP/menu_1012936i.html

ДОКУМЕНТИ

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

Машински факултет
Број 02-1794/10
16.12.2021 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 прв циклус студии, на предлог на Деканатската управа, Наставно-научниот совет на Факултетот на 19-та седницата одржана на 16.12.2021 година ја донесе следната

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

Член 1

Се усвојува Елаборатот на студиската програма **Индустриски дизајн** од прв циклус на академски студии во рамките на Машинскиот факултет во Скопје.

Член 2

Наставата од студиската програма **Индустриски дизајн** 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, во учебната 2022/2023 година.

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, продекан за настава, 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

Одлука од УС

Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје
Ss. Cyril and MethodiusUniversity in Skopje

Ознака: ОБ 5.5/13
Страна: 1 од1

Бр. 02-133/18
27.1.2022 година
Скопје

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, по предлог на Наставно-научниот совет на **Машинскиот факултет**, Универзитетскиот сенат на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, на 17.седница одржана на 27.1.2022 година, донесе

ОДЛУКА
за усвојување на студиската програма од *прв циклус*, четиригодишни студии по Индустриски дизајн на Машинскиот факултет

Член 1

Се усвојува **Елаборатот за студиската програма од *прв циклус*, четиригодишни студии по Индустриски дизајн на Машинскиот факултет.**

Член 2

Наставата од **студиската програма од *прв циклус*, четиригодишни студии по Индустриски дизајн,** 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 стапува во сила со нејзиното донесување и ќе се објави во *Универзитетски гласник.*

Претседател на Универзитетскиот сенат

Проф. д-р Анета Баракоска

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

М. Јованевски

3. Мислење од Одборот за соработка и доверба со јавноста

Машински факултет
Број 02-1796/10
16.12.2021 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 2-та седница одржана на 16.12.2021 година, го донесе следното

М И С Л Е Њ Е

Се дава позитивно мислење и препорака за Елаборатот за студиската програма **Индустриски дизајн** на прв циклус на студии на Машинскиот факултет во Скопје во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје.

О б р а з л о ж е н и е

Одборот за соработка и доверба со јавноста на Машинскиот факултет во Скопје го разгледа Елаборатот на студиската програма **Индустриски дизајн** и донесе заклучок дека предложената студиска програма за акредитација е во согласност со модерниот развој на науката и потребите на индустријата и се очекува да оспособи високостручни кадри од соодветната област.

Согласно наведеното Одборот за соработка и доверба со јавноста на Машинскиот факултет во Скопје го даде ова позитивно мислење и препорака.

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

Претседател на Одборот за соработка
и доверба 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

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1711/4
03-12-2021 20 _ год.
СКОПЈЕ

ОБ.1 Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по **Индустриски дизајн**

Јас **Алекса Малчески**, избран во звање редовен професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Математика 1
2. Математика 2

Скопје, 1.12.2021

Подносител на изјава

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1715/4
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

ОБ.1 Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Мирко Петрушевски**, избран во звање вонреден професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Математика 1

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1716/4
03-12-2021 20 _ год.
СКОПЈЕ

ОБ.1 Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Томи Димовски**, избран во звање доцент и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставниот предмет:

1. Математика 1
2. Основи на програмирање

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

Томи Димовски

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1705/4
03-12-20 год.
СКОПЈЕ

ОБ.1 Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Златко Петрески**, избран во звање редовен професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Механика 1
2. Јакост на материјалите

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1706/4
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

ОБ.1 Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Виктор Гаврилоски**, избран во звање редовен професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Механика 1
2. Јакост на материјалите

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

ОБ.1

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08 - 1709/4
03 -12- 2021 20 _ год.
СКОПЈЕ

Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Марјан Џидров**, избран во звање доцент професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Механика 1

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1701/4
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

ОБ.1 Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Зоран Богатиноски**, избран во звање редовен професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизај на Машинскиот факултет во Скопје, по наставниот предмети:

1. Машински материјали 1

Скопје, 29.11.2021

Подносител на изјава

ОБ.1

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1703/4
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Филип Здравески**, избран во звање вонреден професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Машински материјали 1

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

ОБ.1

Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08 - 1672/4
03 -12- 2021 20_ год.
СКОПЈЕ

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

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

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Ристо Ташевски**, избран во звање редовен професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Инженерска графика
2. Дизајн на ентериери
3. Анимација

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

ОБ.1

Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-168014
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

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

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

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Ташко Ризов**, избран во звање вонреден професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Инженерска графика
2. 3D моделирање и визуелизација
3. Цртање
4. Дизајн на WEB страници

Скопје, 29.11.2021

Подносител на изјава

ОБ.1

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1605/4
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Ана Лазаревска**, избрана во звање редовен професор и вработена на Машински факултет во Скопје на Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Вовед во машинство
2. Вовед во одржлив развој

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1713/4
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

ОБ.1 Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Емилија Целакоска**, избрана во звање редовен професор и вработена на Машински факултет во Скопје на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Основи на програмирање
2. Математика во 3D

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

Е. Целакоска

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1707/4
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

ОБ.1 Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Кочо Анѓушев**, избран во звање редовен професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Јакост на материјалите
2. Механика 2

Скопје, 29.11.2021

Подносител на изјава

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1683/1
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

ОБ.1 Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Јелена Џокиќ**, избрана во звање доцент и вработена на Машински факултет во Скопје на Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Цртање
2. Еко дизајн
3. Дизајн на опаковки
4. Проект
5. Пракса
6. Истражување во дизајнот

Скопје, 29.11.2021

Подносител на изјава

Џокиќ

ОБ.1

Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1678/4
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

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

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

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Иле Мирчески**, избран во звање вонреден професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. CAD техники
2. Производи од пластика

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

ИМирчески

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1662/4
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

ОБ.1 Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Радмил Поленаковиќ**, избран во звање редовен професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Претприемништво и мал бизнис

Скопје, 29.11.2021

Подносител на изјава

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1681/1
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

ОБ.1 Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Никола Аврамов**, избран во звање вонреден професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Прототипирање
2. Анализа по методот на конечни елементи
3. Дизајнерски материјали
4. Дизајн на машини и апарати

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1704/4
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

ОБ.1 Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Даме Коруноски**, избран во звање редовен професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставниот предмет:

1. Механика 2

Скопје, 29.11.2021

Подносител на изјава

ОБ.1

Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1708/4
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

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

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

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Христијан Мицкоски**, избран во звање редовен професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Механика 2

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

ОБ.1 Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1664/4
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Атанас Кочов**, избран во звање редовен професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Производни технологии
2. Адитивно производство

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1663/4
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

ОБ.1

Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Валентина Гечевска,** избрана во звање редовен професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Производни технологии

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

ОБ.1

Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1674/4
03-12-2021 20 _ год.
СКОПЈЕ

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

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

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Петар Симоновски**, избран во звање редовен професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Машински елементи
2. Градба на производите

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1673/1
03-12-2021 20 _ год.
СКОПЈЕ

ОБ.1 Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Софија Сидоренко**, избрана во звање редовен професор и вработена на Машински факултет во Скопје на Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Индустриски дизајн
2. Ергономија на производи
3. Процес на дизајнирање
4. Дизајн на опрема за ентериери и екстериери

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1669/1
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

ОБ.1 Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Трајче Велковски**, избран во звање доцент и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Безбедносно инженерство
2. Проектен менаџмент

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

ОБ.1

Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1690/4
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

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

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

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Игор Шешо**, избран во звање вонреден професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Термички машини и уреди

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

ОБ.1 Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1687/4
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Даме Димитровски**, избран во звање редовен професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Менаџмент на отпад

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

ОБ.1

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1682/1
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по **Индустриски дизајн**

Јас **Васе Јорданоска**, избрана во звање доцент и вработена на Машински факултет во Скопје на Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Автономни возила

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

ОБ.1 Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1665/1
03.12. 2021 год.
СКОПЈЕ

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

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

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Јасмина Чалоска**, избрана во звање редовен професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Компјутерско моделирање на алати

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1696/4
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

ОБ.1 Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Дарко Бабунски**, избран во звање вонреден професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Сензори, актуатори и процесори

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

ОБ.1

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1670/4
03-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Татјана Кандикјан**, избрана во звање редовен професор и вработена на Машински факултет во Скопје на Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Развој на нови производи

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1677/1
03-12-2021 20 _ год.
СКОПЈЕ

ОБ.1 Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Игор Ѓурков**, избран во звање редовен професор и вработен на Машински факултет во Скопје на Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Виртуелни модели и симулации
2. Дизајн на возила

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

Игор Ѓурков

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1619/25
15-12-2021 20 год.
СКОПЈЕ

ОБ.1

Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Снежана Чундева**, избрана во звање редовен професор и вработен на Факултет за електротехника и информациски технологии во Скопје на Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Електротехника

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

С. Чундева

ОБ.1

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1619/11
15-12-2021 20_ год.
СКОПЈЕ

Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

ИЗЈАВА

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Димитар Димитров** избран во звање редовен професор и вработен на Факултет за електротехника и информациски технологии во Скопје на Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Автоматизација и управувачки Индустриски дизајн Скопје, по наставните предмети:

1. Електротехника

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 08-1493/5
03-12-2021 20 _ год.
СКОПЈЕ

ОБ.1 Елаборат за акредитирање на студиска програма од прв циклус

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

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

И З Ј А В А

за давање согласност за учество во изведување на настава по одредени предмети од студиската програма на прв циклус студии по

Индустриски дизајн

Јас **Ладислав Цветковски**, избран во звање редовен професор и вработен на Факултетот за ликовни уметности во Скопје на Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје давам согласност за учество во изведување на настава од Студиската програма Индустриски дизајн на Машинскиот факултет во Скопје, по наставните предмети:

1. Графички дизајн

Скопје, 30.11.2021

Подносител на изјава

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

Република Северна Македонија
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"-СКОПЈЕ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
С К О П Ј Е
15-12-2021

Примено:			
Прилог:	Орг.Един.	Број:	Вредност:
	08	1619	13

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
Универзитет „Св. Кирил и Методиј" - Скопје
Факултет за електротехника и информациски технологии
Број: 02-1757/10
Датум: 15.12.2021 година
СКОПЈЕ

Врз основа на член 179 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 59 од Статутот на Факултетот за електротехника и информациски технологии - Скопје, во состав на Универзитетот „Св. Кирил и Методиј" во Скопје (Универзитетски гласник 457/2019), а на барање бр.08-1619/1 од 24.11.2021 година од Машински факултет во Скопје, Наставно-научниот совет на Факултетот на седницата одржана на 15.12.2021 година, донесе

ОДЛУКА
за давање согласност за наставно ангажирање

1. Се дава согласност за наставно ангажирање на прв циклус на студии по предметната програма ***Електротехника*** со 6 ЕКТС кредити и фонт на часови 3+2 заради акредитација на студиските програми **АУС, ЕЕ, ИИМ, ИНД, МВТМ, МХТ МПИ, ПИ, ТЕИ и ХЕИ,** организирани на ***Машински факултет*** - Скопје на следниве наставници од Факултетот за електротехика и информациски технологии:

-проф. д-р Снежана Чундева,
-проф. д-р Димитар Димитров.

2. Одлуката да се достави до: ННС, МФ, именуваните и архивата на Факултетот.

Декан
Проф. д-р Димитар Ташковски

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
УНИВЕРЗИТЕТ „Св. КИРИЛ И МЕТОДИЈ" ВО СКОПЈЕ
ФАКУЛТЕТ ЗА ЛИКОВНИ УМЕТНОСТИ - СКОПЈЕ

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

Примено: 18-11-2021			
Прилог:	Орг.Един.	Број:	Вредност:
	08	1493	/4

РСМ, Универзитет „Св.Кирил и Методиј" во Скопје
Факултет за ликовни уметности – Скопје
бр. 05-177/3-5 Од 09.11.2021 година

Врз основа на член 110 и член 161 став 9 и став 10 и член 179 од Законот за високото образование (Сл.весник на РМ бр.82/2018), член 53 , Т 24 од Статутот на Факултетот за ликовни уметности во Скопје во состав на Универзитетот „Св.Кирил и Методиј" во Скопје, Наставно-научниот и уметнички совет на својата редовна седница одржана на 09.11. 2021 год, ја донесе следната

О Д Л У К А

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

1. Се дава согласност за вршење високообразовна дејност на прв циклус на студии на Машинскиот факултет во Скопје, на наставник од Факултетот за ликовни уметности во Скопје:

   - **Редовен професор м-р Ладислав Цветковски**
     - Студиска програма – Индустриски дизајн
     - Предметна програма - Графички дизајн
     - 5 ЕКТС
     - Фонд на часови 2+0

2. Условите, меѓусебните права и обврски кои произлегуваат од извршувањето на работата ќе се уредат со договор.

3. Одлуката се издава врз основа на барање од Машински факултет, барање бр. 08-1493/2 од 04.11.2021 година, наш бр. 08-178/1 од 04.11.2021 година.

4. По еден примерок од одлуката да се достави на: Машински факултет - Скопје, именуваниот, Одделението за правни и општи работи и за финансиско, сметководствено и материјално работење и архивата на Факултетот.

УНИВЕРЗИТЕТ СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ ВО СКОПЈЕ
ФАКУЛТЕТ ЗА ЛИКОВНИ УМЕТНОСТИ
Република Северна Македонија

Декан
ред.проф.м-р Ибрахим Беди

изготвил Е.Ончевска

Ул. „Битпазарска" б.б. 1000 Скопје, Република Северна Македонија
Тел.: 02/3066-779 • Факс: 02/3066-308 • e-mail: flu@flu.ukim.edu.mk
www.flu.ukim.edu.mk

Прилог бр. 3
Содржина на предметните програми

Реден број на прилогот:1

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Математика 1			
2.	Код	MFZ101			
3.	Студиска програма	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ I		Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	проф. д-р Алекса Малчески вон. проф. д-р Мирко Петрушевски доц. д-р Томи Димовски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основните поими од векторската алгебра, аналитичка геометрија во простор и диференцијално сметање. Оспособеност за користење на методите на теоријата на векторската алгебра и диференцијалното сметање за моделирање и решавање на проблеми од инженерството				
11.	Содржина на предметната програма: Запознавање со основните поими од векторската алгебра и аналитичка геометрија во простор; Запознавање со поимот функција и функционална зависност; Преглед и особини на основните елементарни функции; Запознавање со поимите граница и гранични процеси, непрекинатост и диференцијабилност на реална функција од една реална независна променлива.				
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	180			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 0 + 20 + 70			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	3	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	3	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	0	
		16.2.	Самостојни задачи	20	
		16.3.	Домашно учење – задачи	70	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		90	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		0	
	17.3.	Активност и учество		10	
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		17.3		
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.	Н. Тунески, Б. Јолевска – Тунеска	Диференцијално сметање	Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје	2011
		2.	А. Малчески	Умножени предавања по Математика 1	МФС	
		3.	Глин Џејмс	Математика на модерен инжинеринг	превод од анг., Ars Lamina	2009
	22.2.	Дополнителна литература			
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Б. Трпеноски, Н. Целакоски, Ѓ. Чупона	Виша математика 1,2,3	Просветно дело, Скопје	1994
		2.	Љ. Стефанова	Умножени предавања по Математика 1		
		3.				

Реден број на прилогот:2

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Механика 1			
2.	Код	MFZ102			
3.	Студиска програма	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ I		Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	проф. д-р Златко Петрески, проф. Д-р Виктор Гаврилоски, доц. Д-р Марјан Џидров			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Развивање на способност за методолошко решавање на проблеми од статика. Разбирање на концептот на сили и моменти, сложување, разложување и редукција. Способност за ослободување на неслободни крути тела и решавање на системи на сили во рамнотежа со вклученено триење. Определување на сили во врски и внатрешни сили во структури (носачи, решетки, рамки, вериги). Пресметка на тежиште и геометриски карактеристики на волумени, површини и линии.				
11.	Содржина на предметната програма: Основни принципи во механиката, единици мерки и мерни системи. Вектор на сила: скалари и вектори, операции со вектори, скаларен производ. Сили во точка: услови на рамнотежа на точка, видови на врски и ослободување на неслободни тела, определување на резултанта. Момент од сила: векторски производ, статички момент-скаларна и векторска формулација, главен момент, момент на сила во однос на оска, спрег од сили, редукција на сила, сложување во попрост систем. Рамнотежа на тело, ослободување од врски и услови на рамнотежа на тело. Анализа на структури: прости линиски носачи, решетки, рамки, вериги, елементи од структури и машини. Внатрешни сили: аксијална, трансверзална сила и нападен момент и дијаграми. Врска помеѓу товар, трансверзална сила и момент. Тежиште на волумен, површина и линија. Моменти на инерција. Штајнерова теорема.				
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	180			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 15 + 45 + 60			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15	
		16.2.	Самостојни задачи	45	
		16.3.	Домашно учење – задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	90		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	10		

	17.3.	Активност и учество		0	
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		освоени 10 поени од тестови		
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.	Иван Мицкоски Даме Коруноски Златко Петрески	Умножени предавања	/	2011
		2.	Виктор Гаврилоски Златко Петрески Христијан Мицкоски	Задачи по СТАТИКА	Интерна скрипта / Машински факултет-Скопје	2016
		3.	Иван Мицкоски Христијан Мицкоски	Решени задачи по СТАТИКА во електронска верзија	Интерна скрипта / Машински факултет-Скопје	2016
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	J.L. Meriam, L.G. Kraige	Engineering Mechanics STATICS	John Wiley & Sons	2002
		2.	Russell C. Hibbeler	Engineering Mechanics STATICS	Prentice Hall 2009	2009
		3.	Russell C. Hibbeler	Engineering mechanics STATICS, Solution Manual	Prentice Hall 2009	2009

Реден број на прилогот:3

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Машински материјали 1			
2.	Код	MFZ103			
3.	Студиска програма	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ I		Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	проф. д-р Зоран Богатиноски вон.проф. д-р Филип Здравески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со особините на материјалите кои се користат во машинството. Примена и избор на материјалите. Оспособен за избор и примена на соодветни материјали за одреден производ или апликација.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во инженерските материјали; Постапка на избор на најпогоден конструктивен материјал; Материјалите во индустрискиот дизајн; Видови материјали; Трендови во примената на материјалите; Структура на материјалите; Основни карактеристики на материјалите; Зајакнување на материјалите и појави при затоплување; Легури на железото. Челици и леани железа; Дијаграм на состојба; Поделба и означување на челиците и леаните железа; Сив, нодуларен, темпер лив; Термичка обработка на челиците и леаните железа; Површинско затврднување на челиците и леаните железа; Обоени метали; Композити; Керамика;Полимери; (Производство, особини и примена); Дизајн со метали, керамики, полимери и композити. (Методологија и примери);				
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	180			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 4 + 30 + 86			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	4	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	86	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	70		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	20		
	17.3.	Активност и учество	10		

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		17.2 и 17.3		
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.	проф. д-р Тодор Аџиев	Машински материјали 1	АТИНГ	1995
		2.	Марк Мајерс и Кристијан Чавла	Механичко однесување на материјалите		
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература			
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Реден број на прилогот:4

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Инженерска графика			
2.	Код	MFZ104			
3.	Студиска програма	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ I		Број на ЕКТС- кредити	8
8.	Наставник	проф. д-р Ристо Ташевски, вон. проф. д-р Ташко Ризов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Ги разбира основните поими на проектирањето и геометриските операции потребни за одредување на продори и пресеци на тела и површини. Способен е да изврши просторна претстава на објекти, да подготви технички цртеж и документација				
11.	Содржина на предметната програма: Основни поими на проектирањето; геометриски операции потребни за одредување на продори и пресеци на тела и површини; просторна претстава на објекти; технички цртеж и документација				
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	240			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 60 + 0 + 130 + 20			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	4	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	0	
		16.2.	Самостојни задачи	130	
		16.3.	Домашно учење – задачи	20	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		80	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		0	
	17.3.	Активност и учество		20	
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 17.3		
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. Ташевски	Инженерска графика	Алфа94, Скопје	2021
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Реден број на прилогот:5

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Вовед во машинство			
2.	Код	MFZ105			
3.	Студиска програма	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ I		Број на ЕКТС- кредити	4
8.	Наставник	проф. Ана Лазаревска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Владеење на вештината академско пишување, вкл. обучување за избегнување плагијаризам. Познавање на мерните системи, со посебен осврт на Меѓународниот систем за мерни единици (SI). Познавање на основните мерни единици, префикси за поголеми и помали единици од основните. Познавање на правилата за изведување на изведените единици мерки и врските со основните физички големини и законитости. Запознавање со вештините на комуницирање				
11.	Содржина на предметната програма: Академско пишување. Правила на академско пишување. Структура, правилно користење на литература, цитирање. Плагијаризам и негово избегнување. Мерни единици. Мерни системи. Историјат, поставеност, употреба, врски меѓу нив. Преглед на интернационалниот систем за мерни единици (SI). Основни мерни единици, префикси за поголеми и помали единици од основните. Вовед во димензиска анализа. Изведени единици мерки, правила на нивно изведување и врска со основните физички големини и законитости. Повторување и надградба на основни поими, големини и законитости од физика. Вештини на комуницирање				
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	120			
14.	Распределба на расположивото време	30+15+25+25+25			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	15	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	25	
		16.2.	Самостојни задачи	25	
		16.3.	Домашно учење – задачи	25	

17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		6 x 5 = 30	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		20 + 20 = 40	
	17.3.	Активност и учество		20 + 10 = 30	
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		17.2, 17.3		
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.	Bureau international des poids et mesures	English version: The International System of Units (SI) (9th Edition), https://www.bipm.org/documents/20126/41483022/SI-Brochure-9.pdf/fcf090b2-04e6-88cc-1149-c3e029ad8232	Bureau international des poids et mesures	2019
		2.	Saeed Moaveni	Engineering Fundamentals: An Introduction to Engineering, Sixth Edition, SI Edition	© Cengage Learning, Inc.	2020, 2016, 2011
		3.	Jonathan Wickert and Kemper E. Lewis	An Introduction to Mechanical Engineering, Third edition	© Cengage Learning	2013, 2006
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Радмил Поленаковиќ, Лилјана Поленаковиќ	Како се бара работа	НЦРИПУ, ISBN 978-608-65144-6-4	2012
		2.	NIST	https://www.nist.gov/pml/weights-and-measures/metric-si/si-units, https://www.iec.ch/si/latest-developments	NIST	NA
		3.				

Реден број на прилогот:6

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Математика во 3D			
2.	Код	MATZ101			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ II		Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	проф. д-р Емилија Целакоска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Совладување на основните математички концепти и алатки во врска со доменот на примена на геометријата за индустриски дизајн.				
11.	Содржина на предметната програма: Матрично сметање; Геометриски трансформации во 3Д (транслација, ротација, скалирање, линеарна деформација, проекција); Координатни системи; Координатни трансформации; Аналитичка геометрија (коники, квадрики); Параметризации; Карактеристики на криви и површини. Реална функција од две променливи; Парцијално диференцирање; Екстреми и условни екстреми во 3Д; Интегрално сметање; Двоен и троен интеграл, Примена на интегрално сметање и координатни трансформации (должина на лак, плоштини во 2Д и 3Д, волумен и променливи густини на тела).				
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	180			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 30 + 0 + 35 + 70			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	3	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	0	
		16.2.	Самостојни задачи	35	
		16.3.	Домашно учење – задачи	70	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		90	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		0	
	17.3.	Активност и учество		10	
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			17.3		
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.	Емилија Целакоска	Математика во 3Д	Авторот	2020
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Б. Трпеноски, Н. Целакоски, Ѓ. Чупона	Виша математика 1,2,3	Просветно дело, Скопје	1994
		2.				
		3.				

Реден број на прилогот:7

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Јакост на материјалите			
2.	Код	MFZ107			
3.	Студиска програма	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ II		Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	проф. д-р Виктор Гаврилоски, проф. д-р Златко Петрески, проф. д-р Кочо Анѓушев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Изучување на напонско деформациска состојба, разбирање на основните видови на напрегања, димензионирање и проектирање на елементи и конструкции при основни видови на напрегање.				
11.	Содржина на предметната програма: Напони, деформации, Хуков закон. Аксијално напрегање. Статички неопределени аксијални системи. Смолкнување, усукување, јакостни пресметки при усукување, свиткување на прави носачи. Тангенцијални напони. Јакостни пресметки при свиткување. Еластични деформации на линиски носачи, метод на суперпозиција за определување на еластични деформации. Деформации на линиски статички неопределени носачи. Извивање, Ојлерова критична сила. Хипотези за јакоста, сложени напрегања, косо свиткување. Сложено напрегање од истегнување и свиткување. Ексцентричен притисок. Сложено напрегање на торзија и свиткување. Енергетски методи.				
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	180			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 15 + 45 + 60			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15	
		16.2.	Самостојни задачи	45	
		16.3.	Домашно учење – задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		90	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		10	
	17.3.	Активност и учество		0	
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		освоени 10 поени од тестови		
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.	Анание Илиевски Љубица Тодоровска-Ажиевска Наќе Бабамов	Јакост на материјалите	Интерна скрипта / Машински факултет-Скопје	2016
		2.	Кочо Анѓушев	Јакост на материјалите –збирка со решени задачи	Интерна скрипта / Машински факултет-Скопје	2016
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Russell C. Hibbeler	Mechanics of Materials (8th Edition)	Prentice Hall	2013
		2.				
		3.				

Реден број на прилогот:8

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Цртање			
2.	Код	INDZ101			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ II		Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	вон. проф. д-р Ташко Ризов и доц. д-р Јелена Џокиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Инженерска графика - потпис			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентот за разбирање на просторот, презентирање на тела во простор, слободорачно цртање на тела во простор и нивно детализирање.				
11.	Содржина на предметната програма: Материјали за скицирање; Елементи на скица – подлога, конструкција, погледи, ефекти на светло и сенка, стилови; Скици на производи – техники за презентирање на изгледот и структурата на производот, начинот на функционирање и ракување; Скицирање за фаќање и документирање на идеи ; Дотерување на концептите со примена на рачни и дигитални техники. Тридимензионални техники на презентација на тела во простор: коса проекција, изометрија и перспектива. Техники за рачно презентирање на тела: скицирање, цртање, сенчење				
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	180			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 60 + 60 + 0			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60	
		16.2.	Самостојни задачи	60	
		16.3.	Домашно учење – задачи	0	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	40		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	50		

	17.3.	Активност и учество		10	
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 од 16.1, 16.2		
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.	Т. Ризов и С. Сидоренко	Дизајнерски техники, интерна скрипта	МФС	2011
		2.	Л. Цветковски, Ј. Џокиќ	Скицирање, интерна скирпта	МФС	2019
		3.	N. Pavel	The industrial designer's guide to sketchning	Tapir Academic Press	2005
	22.2.	Дополнителна литература			
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	A. Pipes	Drawing for Designers	Laurence King Publishing	2007
		2.	E. Olofsson, K. Sjolen	Design Sketching	Production, Graphic Design & Publishing	2005
		3.	K. Eissen, R. Steur	Sketching: Drawing techniques for product designers	BIS Publishers	2007

Реден број на прилогот:9

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	CAD техники			
2.	Код	MFZ109			
3.	Студиска програма	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	1/ II		Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Иле Мирчески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Изучување на теоретските основи и методите за тридимензионално моделирање на делови и склопови со помош на компјутер. Примена на системите за моделирање во практиката.				
11.	Содржина на предметната програма: Модели на цврсти тела. Претставување и помнење на цврсти тела. Видови на постапки за моделирање. Параметризација на моделите. Структура на софтверите за конструирање со помош на компјутер. Операции за моделирање на делови. Спојување на деловите во склоп. Анализа на склоп. Сплајнови и полиномални површини. Параметарски варијанти. Автоматска изработка на работилнички цртежи. Склопни и монтажни цртежи. Симулација. Анимација. Рендерирање. Стандардни делови. Моделирање на делови од лим. Системи за конструирање со помош на компјутери.				
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	180			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 40 + 40 + 40			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	40	
		16.2.	Самостојни задачи	40	
		16.3.	Домашно учење – задачи	40	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		80	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		20	
	17.3.	Активност и учество		0	
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 15.1, 15.2, 16.1, 16,2, 17.2 и 17.3.		
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.	Иле Мирчески, Татјана Кандикјан	Конструирање со помош на компјутер, збирка решени задачи	Машински факултет, Скопје	2016
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Paul Tran	SOLIDWORKS 2021 Basic Tools: Getting started with Parts, Assemblies and Drawings 1st Edition	SDC Publications	2021
		2.	Т. Кандикјан	„Параметарско моделирање на машински конструкции со Mechanical Desktop 5“, учебно помагало, Прирачник за одбран софтверски пакет	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје	2001
		3.	Zhuming Bi, Xiaoqin Wang	Computer Aided Design and Manufacturing (Wiley-ASME Press Series) 1st Edition	Wiley-ASME Press Series	2021

Реден број на прилогот:10

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Претприемништво и мал бизнис			
2.	Код	MFZ110			
3.	Студиска програма	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв 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): Основни компетенции: о Ги познаваат основните техники за создавање на идеи за нови / подобрени производи и услуги о Ги разбираат основите на организирањето и екипирањето како менаџмент функции о Разбираат дека успехот на компанијата зависи директно од задоволството на клиентите од услугите/производите на организацијата о Ја разбираат важноста на маркетингот и користат основи техники за анализа на пазарот и за креирање на маркетинг кампања о Ја препознаваат врската помеѓу мотивирањето и системите за наградување о Ја разбираат важноста на буџетирањето и потребата од оптимизација на трошоците о Ги разбираат основните елементи на биланс на состојба и биланс на успех; ги познаваат основните економски индикатори о Ги познаваат основните извори на финансирање (особено за старт-ап компании) о Ги познаваат основните правни форми за основање на компанија Напредни компетенции: о Се запознаваат со процесот на формирање на старт-ап компанија о Оспособени се да подготват бизнис план; да изработат бизнис модел канвас; да лоцираат извори на финансирање			
11.	Содржина на предметната програма: Претприемништво и претприемничко учење, концепт на претприемништво, генерирање на бизнис идеи, бизнис план, бизнис модел канвас, развој на нови производи, маркетинг во малиот бизнис, деловни вештини, бизнис стратегија, менаџмент на човечки ресурси, сметководство и финансии, извори на финансирање, правни форми во бизнисот, какако се основа компанија, франшиза,				
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	180			
14.	Распределба на расположивото време	30+30+50+20+50			

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	50
		16.2.	Самостојни задачи	20
		16.3.	Домашно учење – задачи	50
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови	50	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	40	
	17.3.	Активност и учество	10	
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		Реализирана проектна задача и присуство на над 60% од часовите	
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 и др.	Како до сопствен бизнис (2 издание)?	НЦЦРИПУ принт	2012
2.	Стив Мариоти, Каролин Глакин	Претприемаштво и управување со мали бизниси	Ars Lamina	2012
3.	A. Dervalic et al.	EIT Jumstarter - for entrepreneurs, who believe	EIT	2021

22.2. Дополнителна литература

Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	https://hei-prometheus.eu/knowledge-base/			
2.	https://development.crowdpolicy.com/promitheus-crowdsourcing/			
3.	S. L. Nielsen et al	Entrepreneurship in Theory and Practice (3rd edition)	EE Publishing	2021

Реден број на прилогот:11

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Дизајнерски материјали			
2.	Код	INDZ201			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	2/ III		Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	вон.проф. д-р Никола Аврамов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Способност да се разберат научните методи за избор на материјали при дизајнот на производи преку проучување на современите материјали, нивни карактеристики и практична примена.				
11.	Содржина на предметната програма: Запознавање со карактеристиките на материјалите, еволуција на материјалите, селекција на материјали, современи материјали како и практична примена на различни фамилии на материјали.				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 60 + 0 + 30			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60	
		16.2.	Самостојни задачи	0	
		16.3.	Домашно учење – задачи	30	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		80	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		20	
	17.3.	Активност и учество		0	
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 15.2		
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.	Mike Ashby & Kara Johnson	Materials and Design	Elsevier Butterworth - Hienemann, Oxford	0
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Реден број на прилогот:12

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Механика 2			
2.	Код	MFZ204			
3.	Студиска програма	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	2/ III		Број на ЕКТС- кредити	7
8.	Наставник	проф. д-р Даме Коруноски, проф. д-р Кочо Анѓушев, проф. д-р Христијан Мицкоски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Математика 1			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Согледување на сотојбата на цврстите тела во просторот и времето. Математичка интерпретација на местоположбата на телата и нивното поместување. Анализа на причините за движење на телата. Оспособување на кандидатите да ги применуваат законите од кинематика и динамика врз елементарни технички конструкции. Стекнување на способност за решавање на инженерски проблеми преку примена на аналитичка динамика.				
11.	Содржина на предметната програма: Основи на класичната механика и референтни системи. Кинематски големини (траекторија, брзина и забрзување) и нивно векторско претставување. Утврдување на основните типови на движења на точка и тело. Моментален пол на брзина и забрзување. Дефинирање на силата како взаемно дејствување помеѓу масите од телата. Основна равенка при движење на материјална точка. Изучување на законите на динамиката за материјална точка, тело и материјални системи. Општа равенка на динамиката. Лагранжов принцип и Лагранжови равенки.				
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	210			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 30 + 15 + 60 + 60			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	3	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15	
		16.2.	Самостојни задачи	60	
		16.3.	Домашно учење – задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		90	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		10	
	17.3.	Активност и учество		0	
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			освоени 10 поени од тестови		
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.	Мицкоски Иван Мицкоски Христијан	Предавања по кинематика и динамика	Интерна скрипта во електронска верзија	2016
		2.	Емилија Ветаџокоска	КИНЕМАТИКА	Унив. Св. Кирил и Методиј во Скопје	2008
		3.	Благој Туџаров	Динамика	Унив. Св. Кирил и Методиј во Скопје	2001
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Димче Кочмановски Даме Коруноски Кочо Анѓушев	Збирка задачи по динамика	Унив. Св. Кирил и Методиј во Скопје	1997
		2.				
		3.				

Реден број на прилогот:13

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Производни технологии			
2.	Код	MFZ205			
3.	Студиска програма	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	2/ III		Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	проф. д-р Атанас Кочов проф. д-р Валентина Гечевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Познавање на производни технологии, алати и машини за обработка на металите во индустријата.				
11.	Содржина на предметната програма: Запознавање со поим и структура на системите и процесите во металопреработувачката индустрија, изучување на производните технологии за обработка на металите со симнување на материјал, со пластична деформација и со неконвенционални постапки на обработка. Техничко технолошки и физички карактеристики на процесите за обработка со режење и со пластична деформација, основни познавања за алатите, машините и нивни технолошки карактеристики, поим за нумерички управувани обработки и запознавање со карактеристики на конкурентно инженерство.				
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	180			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 15 + 15 + 90			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15	
		16.2.	Самостојни задачи	15	
		16.3.	Домашно учење – задачи	90	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		100	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		0	
	17.3.	Активност и учество		0	
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			17.2.		
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. Калпакјан	Производни технологии	Pearson, USA	2010
		2.	А.Кочов, В.Гечевска	Производни технологии, умножени предавања	МФС	2012
		3.	Љ.Дудески	Неконвенционални методи на обработка	МФС	2003
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Ostwald Ph., Munoz J.	Manufacturing processes and systems	J.Wiley & Sons, USA	2012
		2.	M. Groover	Fundamentals of Modern Manufacturing	John Wiley&Sons	2010
		3.				

Реден број на прилогот:14

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Машински елементи			
2.	Код	MFZ206			
3.	Студиска програма	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	2/ III		Број на ЕКТС- кредити	7
8.	Наставник	проф. д-р Петар Симоновски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Инженерска графика; Механика 1			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основите на дизајнот на машините, вклучувајќи ги процесот на проектирање со примена на инженерската механика, материјалите кои се употребуваат, превенцијата од кршење при статичко и динамичко оптоварување и особеностите на општите машински елементи				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед; Материјали; Анализа на опроварувања, напрегања и напони; Крутост и деформација; Оштетувања настанати од статичко и динамичко оптоварување; Раздвојливи врски - навојни преносници, навојни врски, чивии, клинови, оскички; Нераздвојливи врски - заковани, заварени и залепени; Еластични врски - пружини; Спојки за оски и вратила; Оски и вратила; Лежишта - лизгачки и тркалачки и нивно подмачкување; Основни познавања (кинематика) на механичките преносници на силина - фрикциони и запчести. Примена на методот на конечни елементи при пресметка на машинските елементи.				
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	210			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 10 + 10 + 115			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	10	
		16.2.	Самостојни задачи	10	
		16.3.	Домашно учење – задачи	115	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		80	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		10	
	17.3.	Активност и учество		10	
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 17.2 и 17.3		
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.	Д. Стамболиев	Машински елементи, книга 1 и 2	Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје	2003
		2.	Budinas-Nisbet	Shigley's Mechanical Engineering Design	Mc Graw-Hill	2008
		3.	Марк Мајерс и Кристијан Чавла	Механичко однесување на материјалите		
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	И. Камчевски, И. Ѓурков	Збирка решени испитни задачи по машински елементи 1 и 2	Универзитет Св. Кирил и Методиј во Скопје	1996
		2.				
		3.				

Реден број на прилогот:15

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Електротехника			
2.	Код	MFZ207			
3.	Студиска програма	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	2/ III		Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	проф. д-р Снежана Чундева, проф. д-р Димитар Димитров			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на основни познавања од електротехника. Примена на основните законитости од електротехниката при решавање на конкретни проблеми во инженерството. Избор и примена на електротехнички уреди во инженерска пракса. Примена и основен начин на функционирање на електронските компоненти.				
11.	Содржина на предметната програма: Стационарно електрично поле. Стационарна струја. Кирхофови закони. Магнетно поле. Простопериодична струја. Еднофазни простопоериодични кола. Моќност во простопоериодични кола. Трифазни кола. Електрични мерења. Електрични трансформатори. Машини на еднонасочна струја. Асинхрони машини. Синхрони машини. Насочувчи. Засилувачи. Дигитална електроника.				
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	180			
14.	Распределба на расположивото време	45+30+0+30+75			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	3	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	0	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	75	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		90	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		0	
	17.3.	Активност и учество		10	
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 15.1 и 15.2			
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.	Д. Димитров, С. Чундева, М. Чундева Блајер	Предавања по предметот електротехника	УКИМ-ФЕИТ	2019
		2.		Интерна скрипта по електроника		2010/11
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	К. Коцев	Општа електротехника	Електротехнички факултет - Скопје	1999
		2.				
		3.				

Реден број на прилогот:16

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Основи на програмирање			
2.	Код	MFZ213			
3.	Студиска програма	МХТ, АУС, ИНД, МВТМ			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	2/ IV		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	проф. д-р Емилија Целакоска доц. д-р Томи Димовски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Математика 1			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основните алгоритамски структури и реализација на стандардни алгоритамски конструкции во програмски јазик.				
11.	Содржина на предметната програма: Алгоритми; Основни алгоритамски структури; Типови на податоци; Програмски структури; Влез/излез; Условни гранања; Циклуси; Функции; Индексирани променливи: низи и матрици; Анализа на програмите и тестирање.				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 0 + 30 + 60			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	0	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	60	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		90	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		0	
	17.3.	Активност и учество		10	
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			17.3		
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.	Д. Чакмаков	Компјутери, алгоритми, програмирање	Универзитет Св. Кирил и Методиј	0
		2.	Б. В. Керниган, Д. М. Ричи	Програмски јазик C	превод од анг., Ars Lamina	2009
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Н. Тунески, Е. Целакоска	Вовед во МАТЛАБ	Авторот	2010
		2.				
		3.				

Реден број на прилогот:17

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Индустриски дизајн			
2.	Код	INDZ202			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	2/ IV		Број на ЕКТС- кредити	8
8.	Наставник	проф. д-р Софија Сидоренко			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Цртање (положен)			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособени за примена на техниките на перцепција, визуелно и креативно размислување, препознавање и примена на стилови и стилски карактеристики во просторни композиции, критичка анализа на дизајнерските дела. Оспособеност за примена на основните елементи и принципи во дизајн на 2Д и 3Д композиции.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во визуелна перцепција – гешталт принципи; Вовед во визуелните елементи на дизајнот на производи – точка, линија, рамнина, облик; Визуелни и физички атрибути на формата – боја, текстура, насока и големина; Волумен и структура; Психологија на боите; Визуелна граматика во простор; Визуелна организација, принципи на организација (хармонија, контраст, рамнотежа, ритам, градација, пропорција, визуелна хиерархија, визуелна економија, доминација, композиција и модуларност) ; Инспирација и стилизација; Јазик на производот, естетски, знаковни и симболни функции; Краток осврт кон историјата на дизајнот и индустријализацијата; Критичка анализа на дизајнерски дела;				
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	240			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 0 + 100 + 50			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	3	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	3	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	0	
		16.2.	Самостојни задачи	100	
		16.3.	Домашно учење – задачи	50	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		60	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		30	
	17.3.	Активност и учество		10	
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 16.2, 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.	Сидоренко С.	Индустриски дизајн	МФС - интерна скрипта	2019
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература			
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Ellen Lupton, J. Abbott Miller	The ABC of the Bauhaus and design theory	Princeton Architectural Press, Inc	1999
		2.	Jonathan M. Woodham	Twentieth Century Design	Oxford University Press	1997
		3.	Gavin Ambrose, Paul Harris	Design Thinking	AVA Publishing SA	2010

Реден број на прилогот:18

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Прототипирање			
2.	Код	INDZ203			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	2/ IV		Број на ЕКТС- кредити	7
8.	Наставник	вон.проф. д-р Никола Аврамов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Основно знаење со процесите, начините и технологиите на изработка на прототипови преку моделирање на реални објекти во природна големина.				
11.	Содржина на предметната програма: Реални објект детално се моделираат во природна големина преку користење на различни техники на моделирање на компоненти.				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 90 + 0 + 0			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	90	
		16.2.	Самостојни задачи	0	
		16.3.	Домашно учење – задачи	0	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		60	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		30	
	17.3.	Активност и учество		10	
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 15.2		
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.	Christoph Gengnagel, Emilia Nagy, Rainer Stark	Rethink! Prototyping: Transdisciplinary Concepts of Prototyping	Springer	0
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Реден број на прилогот:19

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Графички дизајн			
2.	Код	INDZ204			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	2/ IV		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	проф. м-р Ладислав Цветковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање на студентите со историскиот и технолошкиот развој на графичкиот дизајн, основни принципи на формалната естетика во графичкиот дизајн. Оспособување на студентот за практично решавање на дизајнерски задачи од областа на графичкиот дизајн				
11.	Содржина на предметната програма: Историски осврт кон појавата и развојот на графичкиот дизајн; графички техники; формално естетски елементи - дизајнерски елементи и принципи; методи на инспирација и визуелно размислување; примена на софтвери за графички дизајн; практична реализација и презентација на конкретни дизајнерски задачи: флаери, логоа, постери, банери, уредување на публикации, книги, брошури.				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 90 + 0 + 0			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	90	
		16.2.	Самостојни задачи	0	
		16.3.	Домашно учење – задачи	0	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		0	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		100	
	17.3.	Активност и учество		0	
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 од 16.1		
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.	Л. Цветковски	Графички дизајн, интерна скрита	МФС	2013
		2.	Л. Цветковски, Ј. Џокиќ	Прирачник за вежби по Графички дизајн, интерен материјал	МФС	2021
		3.	Р. Архајм	Уметност и визуелно забележување	Студентски културен центар, Белград	1998
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	J. Restek	Osnovi grafičkog dizajna	Viša grafička škola	1975
		2.	Heijo Klajn	Mali leksikon štamparstva i grafike	Izdavački zavod Jugoslavija, Beograd	1979
		3.	Charlote Fiell, Peter FIell	Graphic Design for the 21-st Century	Tashen	2005

Реден број на прилогот:20

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Градба на производите			
2.	Код	INDZ205			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	2/ IV		Број на ЕКТС- кредити	6
8.	Наставник	проф. д-р Петар Симоновски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Инженерска графика; Механика 1			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Примена, функција, избор и вградување на општите механички, хидраулични, пневматски, електрични, оптички и други компоненти кои се употребуваат при градба на производите за општа употреба.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед; Раздвојливи врски на неметални делови. - врски со неметални чивии, метални и неметални завртки со посебно обликуван навоен дел, неметални клинови и оскички; Нераздвојливи врски - заковани и залепени; Зглобни и еластични врски - механизми и пружини со посебен облик наменети за производи за општа употреба; Компоненти во градбата на електричните производи; Компоненти во градбата на тела за осветлување и посебни оптички ефекти; Прописи за градба на детски играчки и игралишта.				
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	180			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 10 + 10 + 100			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	10	
		16.2.	Самостојни задачи	10	
		16.3.	Домашно учење – задачи	100	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		80	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		10	
	17.3.	Активност и учество		10	
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 17.2 и 17.3		
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.	G. Rogowski	The complete ilustrated guide to Joinery	The Taunton Press	2002
		2.	Robert O. Parmley	Ilustrated Source Book of Mechanical Components	McGraw-Hill	2008
		3.	Марк Мајерс и Кристијан Чавла	119. Механичко однесување на материјалите		
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Terrie Noll	The Joint Book	Garry Allen	2002
		2.	Европски стандарди за гардба на детски игралишта	CEN - стандарди	CEN	
		3.				

Реден број на прилогот:21

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Ергономија на производи			
2.	Код	INDZ301			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	3/ V		Број на ЕКТС- кредити	8
8.	Наставник	проф. д-р Софија Сидоренко			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Индустриски дизајн (потпис)			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособен за дизајнирање удобни и безбедни производи, кои овозможуваат лесна интеракција, димензионирани по мерка на корисникот.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во ергономија и антропометрија; Примена на антропометријата во ергономијата; Примена на виртуелни манекени; Ергономија на седењето; Работни положби на телото и уредување на работни простори; Организација на простор кај објектите и опремата; Ергономија во дизајнот на уреди кои се управуваат со рака; Инклузивен дизајн - дизајн за секого, ергономија за специјални целни групи (деца, постари лица, бремени жени, лица со физички или ментални проблеми); Безбедност на производите; Ергономија во дизајнот на интерфејс; Ергономија во дизајнот на возила;				
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	240			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 30 + 70 + 50			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	3	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	3	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30	
		16.2.	Самостојни задачи	70	
		16.3.	Домашно учење – задачи	50	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		60	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		30	
	17.3.	Активност и учество		10	
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.	Сидоренко С.	Ергономија на производи	МФС - интерна скрипта	2020
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Jan Dul, Bernard Weerdmeester	Ergonomics for beginners	Taylor & Francis	2001
		2.	Stephen Pheasant, Christine M. Haselgrave	Bodyspace, anthropometry, ergonomics and the design of work	Taylor & Francis	2006
		3.	Karl H. E. Kroemer	Extra-ordinary ergonomics	Taylor & Francis	2006

Реден број на прилогот:22

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Производи од пластика			
2.	Код	INDZ302			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	3/ V		Број на ЕКТС- кредити	7
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Иле Мирчески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	CAD техники			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Изучување на пластиките како материјал со широка примена во дизајнот на производите, моделирање на производи со сложени површини и конструктивното оформување на производите од пластика.				
11.	Содржина на предметната програма: Примена на пластиките во дизајнот на производите, запознавање со процесите за изработка на делови од пластика, естетски својства на пластиките, дизајнирање со помош на компјутер на производи и делови од пластика со сложени површини, калапни гнезда, детално конструирање на деловите и споевите, декорација на површините.				
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	210			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 45 + 95 + 0 + 40			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	3	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	95	
		16.2.	Самостојни задачи	0	
		16.3.	Домашно учење – задачи	40	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		50	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		50	
	17.3.	Активност и учество		0	
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 15.1, 15.2, 16.1, 16,2, 17.2 и 17.3.		
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.	Татјана Кандикјан, Иле Мирчески	Производи од пластика	Машински факултет, Скопје	2021
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Gunter Erhard	Designing with Plastics	Hanser	2006
		2.	Chris Letteri	Plastics 2 (Materials for Inspirational Design)	RotoVision	2006
		3.	Myer Kutz	Applied plastics Engineering handbook, Processing and Materials	Elsevier	2011

Реден број на прилогот:23

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	3D моделирање и визуелизација			
2.	Код	INDZ303			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	3/ V		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	вон. проф. д-р Ташко Ризов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентот за 3Д моделирање на сложени тела и површини во просторот и нивна фотореалистична визуелизација.				
11.	Содржина на предметната програма: Моделирање на сложени површини со NURBS техника; моделирање на сложени тела со полигони; примена на техники за деформирање на тела; доделување материјали и текстури на креираните тела; креирање сцени; осветлување на сцените; поставување на камери; креирање ефекти; снимање на сцени и креирање слики на телата со фотореалистичен изглед.				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 50 + 40 + 0			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	50	
		16.2.	Самостојни задачи	40	
		16.3.	Домашно учење – задачи	0	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		60	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		30	
	17.3.	Активност и учество		10	
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 17.2		
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.	Т. Ризов и С. Сидоренко	3Д моделирање и визуелизација	МФС - скрипта	2021
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Dariush Derakhshani	Introducing MAYA 2008	Wiley Publishing, Inc.	2008
		2.	Kelly L. Murdock	3ds Max 2009 Bible	-	2009
		3.	David F. Rogers	Вовед во NURBS - со историска перспектива	Датапонс	2010

Реден број на прилогот:24

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Анализа по методот на конечни елементи			
2.	Код	INDZ304			
3.	Студиска програма	ИНД, МВТМ			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	3/ V		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	вон.проф. д-р Никола Аврамов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Јакост; CAD техники			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Способност да разбира и користи нумеричка алатка за структурна анализа на цврсти тела со различна геометрија и механички карактеристики преку јакосна анализа користејќи го методот на конечни елементи.				
11.	Содржина на предметната програма: Разбирање на основните принципи на методот на конечни елементи (МКЕ) како и неговата нумеричка формулација. Моделирање и дискретизација со помош на методот на конечни елементи. Запознавање на различни видови на елементи и нивна примена. Анализа на добиените резултати како напони, деформации и сл.				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 60 + 0 + 30			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60	
		16.2.	Самостојни задачи	0	
		16.3.	Домашно учење – задачи	30	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		80	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		20	
	17.3.	Активност и учество		0	
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 15.2		
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.	SolidWorks Corp.	Solid Works Simulation and Motion Guide	SolidWorks Corp.	0
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Реден број на прилогот:25

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Проектен менаџмент			
2.	Код	IIMZ302			
3.	Студиска програма	ИИМ, МПИ, МХТ, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	3/ 5		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	Доц. д-р Трајче Велковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособен за препознавање на проектен пристап во работата; за дефинирање на цел, обем, главни фази и главни излези на проектот; за терминирање на проектните активности, за определување на проектните трошоци, за оптимизација на проектот во однос на трошоците, ресурсите, квалитетот и времето.				
11.	Содржина на предметната програма: Што е проект и проектен менаџмент; Важноста од работење со проекти; Дефинирање на задачи, ресурси и ангажмани во проектот; Мрежно планирање; Матрична-проектна структура; Алоцирање на ресурси; Дефинирање на календари и расположливост на ресурсите; Управување на проектот; Оптимизација на проектните активности; Менаџирање на ризиците во проектите; Карактеристики на меѓународни проекти.				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30+30+30+30+30			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	30	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		60	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		30	
	17.3.	Активност и учество		10	
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			17.2		
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.	Проф. д-р Радмил Поленаковиќ м-р Бојан Р. Јовановски д-р Ивана Станковска	Проектен менаџмент - интерен учебник	МФС	2019
		2.	Priject management Institute	A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide)–7-th Edition	Project Management Institute	2021
		3.	Carl Chatfield, PMP, and Timothy Johnson, MCTS	Microsoft Project 2013 step by step	Microsoft Press	2013
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Donald J. Scott	Project Management: A Quick Start Beginner's Guide For The Serious Project Manager To Managing Any Project Easily	CreateSpace Independent Publishing Platform	2016
		2.	International Federation of Consulting Engineers CONTRACTS AND AGREEMENTS	Услови на договор за проектирање, изградба и изведба на проекти	Ars Lamina	2009
		3.				

Реден број на прилогот:26

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Термички машини и уреди			
2.	Код	HEIZ304			
3.	Студиска програма	АУС, ИНД, МПИ, ХЕИ			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје (Институт за термичко и енергетско инженерство)			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	3/ VI		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	вонр.проф.д-р Игор Шешо			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Термодинамика			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Познавања за функционирањето на термичките машини и системи. Основни познавања за самостојно спроведување тремодинамичка анализа и препознавање на потенцијалните мерки за енергетска ефикасност кај термичките машини и уреди				
11.	Содржина на предметната програма: Видови енергија и класификација, извори на енергија, трансформација на енергија и ефикасност при трансформација, значење на енергијата ; Парни и топловодни котли: Основни поими, делови, намена и класификација. Фосилни горива и согорување. Топлинска пресметка на котелски агрегат. Видови конструкција на парни котли; Парни и гасни турбини: Основни поими, принцип на работа и класификација. Топлински процеси во турбинските степени.. Коефициенти на полезно дејство. Термоцентрали (когенеративни) ; Системи за греење, климатизација, ладење: Пресметка на потребна топлина за греење, димензионирање на уредите, техно-економска анализа. Системи за вентилација, Топлински пумпи. Термодинамички циклуси кај мотори СВС.				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 20 + 20 + 50			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	20	
		16.2.	Самостојни задачи	20	
		16.3.	Домашно учење – задачи	50	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		80	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		15	
	17.3.	Активност и учество		5	
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			17,3		
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.Арменски	Термотехнички машини и уреди	Алфа 94	2010
		2.	Д.Ташевски, С.Арменски	Збирка задачи Термотехнички машини и уреди	Алфа 94	2009
		3.	Dyogi Goswami	Energy Efficiency and renewble Energy	CRCPress	2016
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Viessmann	Technical guide - Steam Boilers	Viessmann	2011
		2.	STIEBEL ELTRON GmbH	Engineering and installation Heat pumps	STIEBEL ELTRON GmbH	2017
		3.	Caleffi	Caleffi Idronics	Caleffi	2019

Реден број на прилогот:27

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Менаџмент на отпад			
2.	Код	TEIZ302			
3.	Студиска програма	ТЕИ, ЕЕ, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје (Институт за термичко и енергетско инженерство)			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	0/ V, VII		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	проф.д-р Даме Димитровски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Знаења за механизмите на пренос на топлина и примена за анализа на ефикасноста на термичките системи; Напредни знаења и оспособеност за пресметка, оптимирање, анализа и определување на енергетска ефикасност, симулација, проектирање, изведба и анализа на влијанието врз околината; Компоненти, системи и постројки во процесната техника; Менаџмент со отпад; Оспособеност за термичка анализа и примена на CFD техника				
11.	Содржина на предметната програма: Управување со цврст отпад, создавање отпадоци, видови и типови отпад, складирање, собирање, транспорт и преработка на отпад, извлекување материјали и добивање конверзиони производи и енергија од цврст отпад и постапки, термички постапки, биолошки процеси, системи за добивање енергија, биогорива од отпад, намалување на количеството отпад во изворот, правна регулатива за отпад, управување со градски отпад, земјоделски отпад и индустриски отпад, депонии, технологии за намалување на волуменот,				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 45 + 30 + 15			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	45	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	15	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		35	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		35	
	17.3.	Активност и учество		30	
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			нема		
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.	Љубица Петрушевска	Третман на отпад	Студентски сервис	2010
		2.	Dame Dimitrovski	Priciples of waste management	Студентски сервис	2020
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Nicholas P. Chermisinoff	Handbook of solid waste management and waste minimization technologies	Butterworth Heinemann	2003
		2.	George Tchobanoglous, Frank Kraith	Handbook of solid waste management	McGraw Hill	2002
		3.				

Реден број на прилогот:28

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Автономни возила			
2.	Код	MVTMI404			
3.	Студиска програма	МВТМ, АУС, ИНД, МХТ			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	4/ VII		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	Доц. д-р Васе Јорданоска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): 1. Напредни познавања a. за спецификите на градба и функционирање на автономните возила b. на електричните, електронските и мехатроничките системи кај моторните возила 2. Основни познавања од областа на автономните возила 3. Генерички компетенции за презентација на самостојната работа				
11.	Содржина на предметната програма: Основно претставување на технологијата на автономните возила, со осврт и на аспектите на навигација и планирање. Употреба на различни сензори за согледување на околината и мапирање, техники на планирање на движењето. Поврзаност со интелигентните транспортни системи и легалните и етичките прашања кои се однесуваат на автономните возила.				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 40 + 0 + 50			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	40	
		16.2.	Самостојни задачи	0	
		16.3.	Домашно учење – задачи	50	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		70	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		20	
	17.3.	Активност и учество		10	
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 17.2 и 17.3		
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.	Васе Јорданоска	Интерна скрипта		2021
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Rahul Kala	On-Road Intelligent Vehicles	Butterworth-Heinemann	2016
		2.	Radovan Miucic Ed.	Connected Vehicles / Intelligent Transportation Systems	Springer	2019
		3.	Andreas Herrmann, Walter Brenner, Rupert Stadler	Autonomous Driving	Emerald Publishing	2018

Реден број на прилогот:29

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Процес на дизајнирање			
2.	Код	INDZ305			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	3/ VI		Број на ЕКТС- кредити	8
8.	Наставник	проф. д-р Софија Сидоренко			
9.	Предуслови за запишување на предметот	CAD техники; Ергономија на производи (потпис)			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособен за примена на техники за креативно размислување, анализа на постоечки производи, прецизно дефинирање на барањата, креирање концепти, оценка на концепти, детална разработка на 3Д виртуелен модел, изработка на реален прототип, изработка на проектна документација. Оспособени за спроведување на процесот на дизајнирање и решавање на конкретни дизајнерски задачи.				
11.	Содржина на предметната програма: Визуелно, креативно и критичко размислување, креативен процес, дизајн процес; Методи и стратегии во процесот на дизајнирање производи; Методи на инспирација; Влијанија врз дизајнот на производите; Фази во процесот на дизајнирање; Дизајн според потребите на корисниците; Техники за истражување на корисничко искуство; Истражувачки методи кои се применуваат во процесот на дизајнирање на производи: анкетирање на корисниците, квалитативни и квантитативни истражувања; Истражувачки стратегии и тактики - анализа на конкуренцијата, етнографски и маркетиншки истражувања, тестирање од страна на корисниците, визуелно искуство; Методи за прецизно дефинирање на барањата, генерирање концепти, оценка на концептите и избор на најдобриот за понатамошна разработка; Детална разработка на избраниот концепт со соодветен избор на материјали и технологии за изработка; Семантика на производот; Односите производ, произведувач, корисник; Напредни методи и стратегии во дизајн пристапот.				
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	240			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 100 + 0 + 50			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	3	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	3	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	100	
		16.2.	Самостојни задачи	0	
		16.3.	Домашно учење – задачи	50	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	60		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	30		

	17.3.	Активност и учество		10	
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, 16.3		
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.	Сидоренко С.	Процес на дизајнирање	МФС - интерна скрипта	2020
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Jennifer Visocky O'Grady	A designer's research manuel	Rockport Publishers, Inc	2006
		2.	Turkka Keinonen, Roope Takala	Product Concept Design	Springer	2006
		3.	W. Lidwel, K. Holden, J. Butler	Universal Principles of Design	Rockport Publishers, Inc	2003

Реден број на прилогот:30

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Еко дизајн			
2.	Код	INDZ306			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	3/ VI		Број на ЕКТС- кредити	7
8.	Наставник	доц. д-р Јелена Џокиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот	CAD техники Дизајнерски материјали Индустриски дизајн			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со начините за намалување на штетните ефекти кои може да ги предизвикаат производите во целокупниот животен век врз животната средина. Анализа на штетните ефекти низ целокупниот животен век на производот. Решавање на практични проблеми од областа на еко-дизајнот.				
11.	Содржина на предметната програма: Проблемите од загадувањето на животната средина. Детерминирање на клучни еко проблеми. Дефинирање на основната терминологија. Дизајнирање за животната средина, цели и принципи. Стратегии за еко дизајн, основни правила и методологии. Имплементација на стратегиите за еко дизајн во дизајнот на производите. Материјали и нивната вградена енергија. Рециклирани материјали. ЕУ препораки и регулативи за избор на материјали. Препораки за избор на материјали. Проценка на животен циклус. Стратегии за крај на животниот циклус на производите. Стратегии за продолжување на животниот век на производите. Дизајн за демонтажа. Стратегии за поврат, рециклирање, репроизводство, реупотреба. Стандарди и закони за зачувување на животната средина. Еко ознаки и начин на означување на производите. Анализа на успешни примери на еко производи.				
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	210			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 45 + 95 + 0 + 40			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	3	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	95	
		16.2.	Самостојни задачи	0	
		16.3.	Домашно учење – задачи	40	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	40		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	50		

	17.3.	Активност и учество		10	
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, 16.3		
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.	Т. Кандикјан, Ј. Џокиќ	Еко дизајн, интерна скрипта	МФС	2020
		2.	D. Reis	Product Design in the Sustainable Era	Tashen	2010
		3.	A. Fuad-Luke	Ecodesign: The Sourcebook	Chronicle Books	2010
	22.2.	Дополнителна литература			
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	F. Giudice, G. La Rosa, A.Risitano	Product Design for the Environment: A Life Cycle Approach	CRC Press	2006
		2.	J. Fiksel	Design for Environment: A Guide to Sustainable Product Development	McGraw-Hill	2009
		3.				

Реден број на прилогот:31

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Дизајн на ентериери			
2.	Код	INDI306			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	3/ VI		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	проф. д-р Ристо Ташевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Дизајнирање на внатрешен простор на возила, лифтови, живеалишта, воздухоплови и пловни објекти.				
11.	Содржина на предметната програма: Дизајн на ентериери: возила (автомобили, автобуси, приколки, возови), живеалишта, воздухоплови и пловни објекти. - запознавање со елементите на ентериерите, - основни димензии на елементите на ентериерите поврзани со димензиите на човечкото тело, - проектирање на внатрешноста со посебен осврт на естетскиот момент, - избор на светло, боја и материјал.				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 90 + 0 + 0			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	90	
		16.2.	Самостојни задачи	0	
		16.3.	Домашно учење – задачи	0	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		0	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		80	
	17.3.	Активност и учество		20	
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 17.3		
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.	Linda O'Shea, Chris Grimley	The Interior Design Reference & Specification Book	Rockport Publishers, Inc., USA	2013
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Реден број на прилогот:32

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Дизајн на машини и апарати			
2.	Код	INDI307			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	3/ VI		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	вон.проф. д-р Никола Аврамов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Градба на производи			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Основно знаење за користење на методот на реверзибилно инженерство со разработка на реален производ и оспособување за практично решавање на дизајнерски задачи од областа на машини и апарати.				
11.	Содржина на предметната програма: Реверзибилно инженерство, демонтажа, анкетирање на корисници, дефинирање на дизајнерскиот проблем, листа на барањата, предлог подобрувања, разработка на подобрувањата.				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 90 + 0 + 0			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	90	
		16.2.	Самостојни задачи	0	
		16.3.	Домашно учење – задачи	0	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		60	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		30	
	17.3.	Активност и учество		10	
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 15.2		
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.	IDSA Industrial Designers Society of America	Design Secrets: Products	Rockport Publishers, Inc	0
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Реден број на прилогот:33

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Безбедносно инженерство			
2.	Код	PIZ201			
3.	Студиска програма	ПИ, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	2/ 4		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	Доц. д-р Трајче Велковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Способност за проектирање и мониторирање на безбедни технолошки системи со соодветен избор на методологија за проценка на ризик, преку анализа на професионалните ризици и истражување на инцидентите и несреќите при работа. Управување со сите потребни документи во областа на безбедност и здравје во едно претпријатие и усогласеност со стандардите за безбедност при работа во однос на постоечките закони и правила. Препознавање на опасностите при работа со машините и уредите. Превземање мерки за безбедност при работа со машините и уредите.				
11.	Содржина на предметната програма: Поим за професионален 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, идентификација на штетностите и опасностите, категоризација на ризикот и методологии за проценка на ризикот, повреди на работа и професионални болести, законодавство, стручна компетентност, документација и евиденција, корективни мерки, управување со документација за безбедност при работа и нејзино усогласување со стандардите; планови и процедури. Организација на работното место во зависност од видот и начинот на производство и потребни услови за безбедна работа. Анализа на опасностите во работниот систем човек-машина-алат-обработувано парче. Основни извори на опасности: опасности од неподвижни и подвижни делови на машината. Опасни работни зони кај машините и уредите. Опасности и мерки на заштита кај машините, алатите за обработка и средствата за работа. Заштитни системи и уреди за безбедна работа кај машините и алатите.				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30+30+30+30+30			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	30	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		60	

	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		30	
	17.3.	Активност и учество		10	
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		17.2		
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.	Т. Велковски, Ј. Чалоска	Безбедносно инженерство (интерна скрипта)	МФС	2021
		2.	Roger L. Brauer	Safety and Health for Engineers	John Wiley & Sons	2016
		3.	Jeremy Stranks	Health & Safety at Work	Kogan Page Limited	2008
	22.2.	Дополнителна литература			
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	David Vose	Risk Analysis in Engineering	John Wiley and Sons	2008
		2.	John Ridley and John Channing	Safety at Work	Elsevier Ltd	2008
		3.				

Реден број на прилогот:34

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Вовед во одржлив развој			
2.	Код	HEIZ306			
3.	Студиска програма	ХЕИ, ЕЕ, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	3/ V		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	проф. Ана Лазаревска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Основни познавања на концептот и целите на одржливиот развој преку □ запознавање со концептот на одржлив развој (ОР) и □ запознавање со влијанијата на енергетските постројки во придонесот кон ОР. □ оспособеност за дефинирање на системот за кој се спроведува оценка за придонесот кон ОР преку определување соодветни индикатори за ОР □ имање сознанија за одбрани методологии, техники, алатки за реализација на целите на одржлив развој; Основни познавања на предметната меѓународна и национална легислатива				
11.	Содржина на предметната програма: Дефиниција на поимите одржлив развој (ОР) и одржливост. Преглед на алтернативните приоди кон ОР до денес. Запознавање со поединечните компонентни столбови на ОР: економски, социјален и еколошки аспект. Дефинирање на рамката притисок-состојба-одзив и определување соодветни и релевантни индикатори на ОР. Примена на концептот на ОР во енергетиката преку работа на самостојно проектирање на систем за ОР. Менаџмент за ОР од аспект на енергетски, материјални (вкл. водни) и човечки ресурси. Преглед на други современи концепти компатибилни со концептот на ОР. Глобални и национални политики, договори, регулатива за ОР и нивен линк кон корпоративната општествена одговорност				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 30 + 30 + 30			
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	30

17.	Начин на оценување		
	17.1.	Тестови	6 x 5 = 30
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	20 + 20 = 40
	17.3.	Активност и учество	20 + 10 = 30
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	17.2, 17.3	
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.	Грозданов А, Лазаревска А.	Прирачник за обуката „Аналитичар на одржлив развој“	Екологик	2018
		2.	T.E. Graedel, B. R. Allenby	Industrial Ecology	Pearson Education Inc.	2003
		3.	United Nations Commission for Sustainable Development (UN CSD)	http://www.un.org/esa/dsd/index.shtml?utm_source=OldRedirect&utm_medium=redirect&utm_content=dsd&utm_campaign=OldRedirect	/	/
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	United Nations	Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies	UN	2007
		2.	S. Bell, S. Morse	Sustainability Indicators: Measuring the immeasurable	EarthScan Publications. Ltd.	2009
		3.	Тестер Ц.Б., Дрејк Е.М., Голеј., Дрискол М.Ц., Петерс В.А.	Одржлива енергија: избор меѓу опциите	Дата Понс	2012

Реден број на прилогот:35

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Компјутерско моделирање на алати			
2.	Код	PII410			
3.	Студиска програма	ПИ, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	4/ 8		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	проф. д-р Јасмина Чалоска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со принципите на интегриран развој на производите и процесите, примена на иновативни технологии на виртуелен инженеринг, поим за виртуелна реалност и нејзина примена во производството				
11.	Содржина на предметната програма: Основни принципи на интегриран развој на производи и процеси, иновативни технологии на виртуелно инженерство, CAD/CAM/CAE системи кај алати за обработка со обликување, нумерички симулации на процесите на обработка со пластична деформација, конструкција и дизајн на алатите за обработка со обликување со оптимизација на технолошките параметри				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 30 + 30 + 30			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30	
		16.2.	Самостојни задачи	30	
		16.3.	Домашно учење – задачи	30	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		60	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		30	
	17.3.	Активност и учество		10	
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			17.2		
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.	Ј. Чалоска	Моделирање на алати со обликување	МФС	2010
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Vesna Mandić	Virtual Engineering	CEVIP, Faculty of Mechanical Engineering , Kragujevac	2007
		2.	Milan Jurković	Matematičko modeliranje I optimizacija obradnih sistema	Tehnički fakultet, Sveučilište Rijeka	1999
		3.	Vukota Boljanović	Sheet metal forming processes and die design	Industrial Press, New York	2004

Реден број на прилогот:36

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Адитивно производство			
2.	Код	PIZ311			
3.	Студиска програма	ПИ, МХТ, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	3/ VI		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 методологија на современ и брз развој на производи преку технологии на брзи прототипови и брзи алати, принципи на адитивно производтсво; основи на конкурентно инженерство, модели и алати за брзи прототипови, економски и еколошки аспекти, примена на технологии на брзи прототипови во машинство и други области од техничко-технолошки, медицински и други области.				
11.	Содржина на предметната програма: Осврт на нови трендови во развој производи, технологии на брзи прототипови - rapid prototyping, адитивно производство- aditive production, , реверзибилно инженерство, стереолитографија, ласерско синтеровање, 3Д принтање, 3Д скенирање, изработка на алати за брзи прототипови - rapid tooling processes; софтверски технологии за брзи прототипови.				
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	180			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 15 + 15 + 90			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15	
		16.2.	Самостојни задачи	15	
		16.3.	Домашно учење – задачи	90	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		100	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		0	
	17.3.	Активност и учество		0	
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					
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.	Атанас Кочов	Технологија на брзи портотипови, модели и алати	УКИМ	2015
		2.	Ian Gibson, David Rosen, Brent Stucker	Additive Manufacturing Technologies: 3D Printing, Rapid Prototyping, and Direct Digital Manufacturing	Springer	2012
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Miroslav Plancak	Rapid Prototyping & Rapid Tooling	Технички факултет- Нови Сад	2009
		2.				
		3.				

Реден број на прилогот:37

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Сензори, актуатори и процесори			
2.	Код	AUSZ201			
3.	Студиска програма	АУС, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	2/ IV		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Дарко Бабунски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Добивање на напредни познавања и способност за анализа на системите за автоматизација, карактеристиките и класификацијата на составните делови и принципите на функционирање, процесорите кои се користат во машинството, архитектурата на современите процесори, влезно излезните единици, сензорите како влезни уреди, актуаторите како излезни уреди. Запознавање со основните техники за автоматско управување.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед во основните компоненти кои се користат при проектирање на системи за автоматизација, микроконтролери, електрични кола и сензори и актуатори кои најчесто се користат кај системите за автоматизација и нивна анализа. Курсот опфаќа запознавање со влезно излезната архитектура на микроконтролерите како и базично запознавање со техниките на програмирање на контролерите, со цел да читаат информации од сензорите и управуваат со актуаторите, како и создавање на основни управувачки кола, преку запознавање со логичките функции и начините за нивна реализација преку микроконтролери.				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 20 + 20 + 50			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	20	
		16.2.	Самостојни задачи	20	
		16.3.	Домашно учење – задачи	50	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	80		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	10		
	17.3.	Активност и учество	10		

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		Реализирана активност 16.3 и 17.2		
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.	Arun Kumar Singh	Microcontroller and Embedded System	New Age International	2009
		2.	Clarence W. De Silva	Sensors and Actuators	CRC Press	2016
		3.	Alan S. Morris, Reza Langari	Measurement and instrumentation: theory and application	Academic Press, London	2016
	22.2.	Дополнителна литература			
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Реден број на прилогот:38

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Развој на нови производи			
2.	Код	INDZ401			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	4/ VII		Број на ЕКТС- кредити	8
8.	Наставник	проф. д-р Татјана Кандикјан			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Производи од пластика; Ергономија на производи; Градба на производи			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Се изучува интегрираниот процес за развој на производите, од препознавање на приликата за нов производ до имплемантирање на развојниот проект. Се изучува влијанието на технолошките фактори и стилот врз позиционирањето на производот, елементите на вредност, идентитет, развојот на сценарија, поддршката на производот и стратегијата на марките, како и елементите на развојна стратегија на претпријатијата и планирањето на развојните проекти.				
11.	Содржина на предметната програма: Социјални, економски и технолошки фактори во создавањето на иновативни производи. Производи и услуги. Позиционирање на производ. Животен стил и целни групи. Нова етнографија. Подготовка на сценарија. Вредност и цена. Извори на успех: емоции, естетика, идентитет, влијание, тенологија, квалитет. Стратегија на бренд. Управување со бренд. Идентитет на производот и на производителот. Улога на технологијата и нејзиниот развој. Инкрементален и радикален развој. Одржлив развој на производите од аспект на технологијата. Платформи и изведени производи. Интегриран развој на производ. Развоен процес и развојна стратегија. Агрегатен план на проекти. Концепт на развојна стратегија. Развој на производите во контекст на бизнисот. Економика и пазар. Управување со иновациите во претпријатијата. Менаџмент на иновации. Организациско знаење. Интелектуална сопственост.				
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	240			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 90 + 20 + 40			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	3	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	3	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	90	
		16.2.	Самостојни задачи	20	
		16.3.	Домашно учење – задачи	40	
17.	Начин на оценување				

	17.1.	Тестови		70	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		30	
	17.3.	Активност и учество		0	
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 15.1, 15.2, 16.1, 16,2, 17.2 и 17.3.		
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.	Татјана Кандикјан	Развој на нови производи	печатени предавања	2017
		2.	В. Дуковски	Менаџмент на развојот на нови производи	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“	2001
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	J.Cagan, C. Vogel	Creating Breakthrough Products: Innovation from Product Planning to Program Approval	FT Press	2001
		2.	K. Ulrich, S. Eppinger	Product Design and Development	McGraw-Hill/Irwin	2020
		3.	A.Belz	The McGraw-Hill 36-Hour Course Product Development	McGraw-Hill	2010

Реден број на прилогот:39

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Виртуелни модели и симулации			
2.	Код	INDZ402			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	4/ VII		Број на ЕКТС- кредити	7
8.	Наставник	проф. д-р Игор Ѓурков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	CAD техники, Математика во 3D			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Моделирање, градба, програмирање, симулација и анализа на математички и виртуелни механички модели на реални технички системи. Испитување на стабилноста на системите преку анализа на моделите.				
11.	Содржина на предметната програма: Воведување на методот на моделирање и симулација во анализата на механичките системи; системски елементи за градба на модели на механички системи; креирање динамички модели на реални технички системи; математичко моделирање на динамичките модели; програмирање и симулација на математичките модели; стабилност на системите и критериуми за нејзино определување; креирање виртуелни просторни механички модели; оптимизација на функцијата на системите со користење на виртуелните модели.				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	45 + 45 + 50 + 0 + 40			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	3	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	3	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	50	
		16.2.	Самостојни задачи	0	
		16.3.	Домашно учење – задачи	40	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		50	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		46	
	17.3.	Активност и учество		4	
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 17.2		
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.	Игор Ѓурков	Виртуелни модели и симулации	Материјали од предавања - интерно издание МФС	2016
		2.	W.J. Palm	Modeling, analysis and control of dynamic systems	John Wiley and Sons Inc., New York	2000
		3.	V.P. Singh	System modeling and simulation	New Age Internatipnal Limited Publishers, New Delhi	2009
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	William Palm III	Sysrem Dynamics	McGraw Hill, New York	2014
		2.	M. Schaefer	Computational Engineering	Springer, Berlin	2006
		3.	L.G. Birta, G. Arbez	Modeling and simulation	Springer, London	2007

Реден број на прилогот:40

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Дизајн на опрема за ентериери и екстериери			
2.	Код	INDI403			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	4/ VII		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	проф. д-р Софија Сидоренко			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Ергономија на производи; Процес на дизајнирање (потпис)			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособени за дизајнирање на опрема за уредување ентериерни и екстериерни простори со примена на современи материјали и различни техники на монтажа и демонтажа.				
11.	Содржина на предметната програма: Преглед на постоечки примери на опрема за ентериери и екстериери, современи дизајн трендови во оваа област. Современи материјали и техники за нивна изработка. Ергономски принципи во дизајнот на опрема за ентериери и екстериери. Принципи за рационално искористување на материјалот. Изработка на техничка документација за нивно производство. Принципи за рационално и практично пакување на конечните производи.				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 90 + 0 + 0			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	90	
		16.2.	Самостојни задачи	0	
		16.3.	Домашно учење – задачи	0	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		30	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		60	
	17.3.	Активност и учество		10	
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		
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.				
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Simon Dorsfort	The fundamentals of interior design	Bloomsbury publishing	2009
		2.	Jo Ann Asher Thompson, Nancy H. Blossom	The Handbook of Interior Design	John Wiley & Sons, Ltd	2015
		3.				

Реден број на прилогот:41

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Дизајн на опаковки			
2.	Код	INDI404			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	4/ VII		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	доц. д-р Јелена Џокиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Графички дизајн Производи од пластика			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Студентите се стекнуваат знаења и вештини за дизајн и развој на опаковки, од идеја до реален производ. Продлабочување на знаењата во однос на изгледот на опаковките (форма, графика, боја, маркетинг аспекти), но и функционалноста (материјали, можности за изработка, технологии).				
11.	Содржина на предметната програма: Улога на опаковките. Најчесто користени материјали за пакување. Техники на пакување. Значење на брендирање и визуелна комуникација кај опаковките. Улога на опаковката во маркетингот на производот (промоција). Детална разработка на опаковки од различни материјали, како картон и пластика. Технологии за изработка и производство на опаковки. Анализа на успешни примери од секојдневието. Еколошки прашања во дизајнот на опаковките. Стандарди				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 30 + 60 + 0			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30	
		16.2.	Самостојни задачи	60	
		16.3.	Домашно учење – задачи	0	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		0	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		90	
	17.3.	Активност и учество		10	
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		
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.	Јелена Џокиќ	Дизајн на опаковки (собрани предавања)	МФС	2020
		2.	Calver, G.	What is Packaging Design?	RotoVision, Mies, Switzerland	2007
		3.	S. DuPuis, J. Silva	Package Design Workbook: The Art and Science of Successful Packaging	Rockport Publishers	2011
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Paul Jackson	Structural packaging	Laurence King Publishing Ltd	2012
		2.	Klimchuk, M, Krasovec, S	Packaging Design	Wiley, New York	2012
		3.				

Реден број на прилогот:42

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Проект			
2.	Код	INDZ405			
3.	Студиска програма	ПИ, ТМЛ, ТИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	4/ VIII		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	доц. д-р Јелена Џокиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Проектно ориентираниот пристап опфатен со оваа предметната програма им овозможува на студентите да го применат стекнатото теоретско знаење за решавање на реални инженерски проблеми. Ваквиот пристап го поттикнува инженерското размислување и овозможува на студентите да решаваат комплексни проблеми применувајќи ги стекнатите основни и специфични знаења. При работата на конкретни проекти студентите ќе се стекнат со вештини за правилно планирање и водење на проекти, тимска работа, документирање и презентација на решенијата од зададените реални примери.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед. Примери на инженерски достигнувања од одредена област. Поставување на проектна задача. Методологии за развој на решение. Примена на процедури, стандарди и прописи. Концепциско решение. Развој и дефинирање на решение на проблемот. Документирање и визуелизација на решението. Презентација и одбрана 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	150			
14.	Распределба на расположивото време	15 + 15 + 120 + 0 + 0			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	1	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	1	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	120	
		16.2.	Самостојни задачи	0	
		16.3.	Домашно учење – задачи	0	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		100	
	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			17,2		
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.				
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Реден број на прилогот:43

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Пракса			
2.	Код	INDZ406			
3.	Студиска програма	ПИ, ТМЛ, ТИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	4/ VII		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	доц. д-р Јелена Џокиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оваа предметната програма им овозможува на студентите да го применат стекнатото теоретско знаење во реална околина во индустријата. При работата на конкретни работни места во индустријата студентите ќе се запознаат со организацијата и функционирањето на едно претпријатие и ќе се стекнат со вештини за правилно организирање на работата.				
11.	Содржина на предметната програма: Во оваа предметна програма студентите ќе земат активно учество во различни компании. Содржината на предметната програма ќе се прилагодува во зависност од компанијата каде студентот ја обавува практичната настава. На секој студент ќе му биде определен одговорен наставник кој ќе го прати студентот во фазата на планирање, преку фазата на практична работа во фирмите до пишувањето на завршниот извештај.				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	15 + 0 + 30 + 105 + 0			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	1	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	0	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30	
		16.2.	Самостојни задачи	105	
		16.3.	Домашно учење – задачи	0	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		100	
	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			17,2		
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.				
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Реден број на прилогот:44

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Истражување во дизајнот			
2.	Код	INDZ407			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	4/ VIII		Број на ЕКТС- кредити	8
8.	Наставник	доц. д-р Јелена Џокиќ			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Индустриски дизајн; Процес на дизајнирање			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентот за детерминирање на дизајнерски проблем и негово дефинирање, преку примена на соодветни техники и методи. Примена на методологиите на креативно дизајнерско размислување за креирање на концептни решенија и избор на оптималното решенија. Подигнување на свеста на студентите за нивната општествена одговорност.				
11.	Содржина на предметната програма: Современи трендови во дизајнот. Обврски на дизајнерите. Дизајн со општествено влијание. Дефинирање на дизајнерски проблем. Потреба од истражувања во дизајнот. Методи на истражување во дизајнот. Избор на метод на истражување и подготовка на главните прашања кои треба да се одговорат. Од претпоставка, преку опсервација до акција. Методи за соработка во процесот на дизајнирање. Документирање и евалуација на процесот на истражување. Креативно дизајнерско размислување како методологија за креативно и иновативно решавање на проблеми.				
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	240			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 60 + 100 + 20 + 30			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	4	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	100	
		16.2.	Самостојни задачи	20	
		16.3.	Домашно учење – задачи	30	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		0	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		90	
	17.3.	Активност и учество		10	
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.	Ј. Џокиќ	Истражување во дизајнот, интерна скрипта	МФС	2020
		2.	L.T.M. Blessing, A. Chakrabarti	DRM, a Design Research Methodology	Springer	2009
		3.	B. Hanington, B. Martin	Universal Methods of Design	Rockport	2019
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	M. Lewrick, P. Link, L. Leifer	The Design Thinking toolbox	John Wiley & Sons, Inc	2020
		2.	S. Augustin, C. Coleman	The Designer's guide to doing research; Applying knowledge to inform design	John Wiley & Sons, Inc	2012
		3.	P. Leavy	Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based participatory research approaches.	THE GUILFORD PRESS	2017

Реден број на прилогот:45

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Анимација			
2.	Код	INDZ408			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	4/ VIII		Број на ЕКТС- кредити	7
8.	Наставник	проф. д-р Ристо Ташевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Креирање на 3Д анимација на објекти (производи) со внесување на солид објекти, задавање одредена функција на објектите, материјал, боја, светло, вклопување во одредена позадина и рендерирање.				
11.	Содржина на предметната програма: 3Д геометриско моделирање; трансфер на солид моделираните објекти во софтверски пакет за анимација; примена на софтверски пакет за анимација, - ротација и поместување, клучни положби, рендерирање, - задавање на патека на движење на објектите и камерата: насочувачи, - модификатори, деформатори и контролери, - системи на честички, дефлектори, - динамичка анимација.				
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	210			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 45 + 135 + 0 + 0			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	3	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	135	
		16.2.	Самостојни задачи	0	
		16.3.	Домашно учење – задачи	0	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	0		
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)	80		
	17.3.	Активност и учество	20		

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 17.3		
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.	Kelly L. Murdock	Autodesk 3ds Max 2016 Complete Reference Guide	SDC publications, USA	2015
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература			
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				

Реден број на прилогот:46

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Дизајн на WEB страници			
2.	Код	INDI409			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	4/ VIII		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	вон. проф. д-р Ташко Ризов			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Графички дизајн			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување на студентот за практично решавање на дизајнерски задачи од областа на дизајнот на веб страници.				
11.	Содржина на предметната програма: Дизајнерски елементи и принципи; градба на веб страниците; методи за инспирирање; процес на дизајнирање (дефинирање на дизајнерскиот проблем, популација на корисници, дефинирање на барањата на потенцијалните корисници, изработка на концепти); детална разработка на веб страниците со примена на современи софтверски алатки; примена на текстови и стилови; примена на дополнителни елементи (графика, звук, видео); креирање ефекти и анимации.				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 90 + 0 + 0			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	90	
		16.2.	Самостојни задачи	0	
		16.3.	Домашно учење – задачи	0	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		60	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		30	
	17.3.	Активност и учество		10	
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 17.2		
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.	Т. Ризов и С. Сидоренко	Дизајн на веб страници	МФС - скрипта	2021
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	David Karlins	Build Your Own Web Site	McGraw Hill / Osborne	2003
		2.	K. James, K. King, A. Anderson	HTML & Web Design - Tips and Techniques	McGraw Hill / Osborne	2002
		3.	Jason Beaird	The Principles of Beautiful Web Design	SitePoint Pty. Ltd.	2007

Реден број на прилогот:47

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Дизајн на возила			
2.	Код	INDI410			
3.	Студиска програма	ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	4/ VIII		Број на ЕКТС- кредити	5
8.	Наставник	проф. д-р Игор Ѓурков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	CAD техники			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособеност за препознавање и анализа на карактеристиките на дизајнот на возилата во различни периоди на развојот на возилата. Обученост за изработка рачни дизајнерски скици и нивно користење во модерни 2D и 3D системи за дизајн. Изработување дизајнерски решенија за компоненти од екстериерот и ентериерот на возилата од рачна скица до тридимензионален модел.				
11.	Содржина на предметната програма: Историски осврт на дизајнот на возилата и неговото значење; познати дизајнери на возила и познати дизајни на возила. Преглед на процесот на дизајн на возилата; поставување на дизајнот во контекст на пазарниот сегмент и однос со конкуренцијата; креирање концептуални скици, цртежи со ленти и модели од глина. Модерни 2D и 3D системи за дизајн на возила; аеродинамиката во дизајнот на возилата; дизајн на ентериерот на возилата: правила за ергономско, удобно и безбедно сместување на патниците; модерни конструктивни материјали и нивно место во дизајнот на возилата; улога и значење на концептните автомобили; дизајн на концептни автомобили.				
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	150			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 70 + 0 + 20			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	2	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	70	
		16.2.	Самостојни задачи	0	
		16.3.	Домашно учење – задачи	20	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		25	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		70	
	17.3.	Активност и учество		5	
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 17.2		
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. Happian-Smith	An introduction to modern vehicle design	Butterworth – Heinemann, Oxford	2002
		2.	S. Macey, G. Wardle	H-point: fundamentals of car design and packaging	Design Studio Press, London	2008
		3.	T. Lewin	How to design cars like a pro	Motorbooks, London	2004
	22.2.	Дополнителна литература			
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	S. Newbury	Car Design Yearbook Volumes: 2, 3, 4, 5 & 6	Merrel Publishers Ltd., London	0
		2.	W.J. Mitchell et al.	Reinventing the Automobile	The MIT Press, London	2010
		3.	V.D. Bhise	Ergonomics in Automotive Design Process	CRC Press, London	2012

Реден број на прилогот:48

Прилог бр.3		**Предметна програма од прв циклус на студии**			
1.	Наслов на наставниот предмет	Дипломска работа			
2.	Код	DIPL			
3.	Студиска програма	ПИ, ТМЛ, ТИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	4/ VIII		Број на ЕКТС- кредити	10
8.	Наставник	сите наставници од институтот			
9.	Предуслови за запишување на предметот	потврда за реализирана 4 неделна пракса, после 4 или после 6 семестар, остварени 200 ЕКТС			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Дипломската работа ќе им овозможи на студентите да ги применат стекнатите основни и специфични знаења за решавање на реални инженерски проблеми. При работата на конкретни задачи студентите ќе се стекнат со вештини за правилно планирање и водење на проектни задачи, правилно пребарување и примена на податоци од достапните базии, како и правилно документирање и презентација на решенијата од зададените дипломски задачи.				
11.	Содржина на предметната програма: Поставување на проектна задача. Примена на основните инженерски принципи. Примена на процедури, стандарди и прописи. Концепциско решение. Развој и дефинирање на решение на проблемот. Документирање и визуелизација на решението. Презентација и одбрана на дипломската 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	300			
14.	Распределба на расположивото време	15 + 0 + 0 + 100 + 185			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	1	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториумски), семинари, тимска работа	0	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	0	
		16.2.	Самостојни задачи	100	
		16.3.	Домашно учење – задачи	185	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)		100	
	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			17,2		
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.				
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.				
		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 што изведуваат настава на студиска програма од прв, втор и трет циклус на студии и за ментори на докторски трудови			
1.	Име и презиме	Алекса Малчески		
2.	Дата на раѓање	12.3.1964		
3.	Степен на образование	Докторат		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на математички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието, односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Високо образование	1988	Природно математички факултет
		Магистериум	1996	Природно математички факултет
		Докторат	2002	Природно математички факултет
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Природно математички науки	Математика	Анализа и функционална анализа
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Природно математички науки	Математика	Анализа и функционална анализа
8.	Доколку е во работен однос, да се 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, Математика	

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.	Математика 1	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
		2.	Математика 2	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС/ МФС
		3.		
		4.		
		5.		
		6.		
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Одбрани поглавја од примената математика	сите студиски програми/ МФС
		2.	Selected topics in apllied mathematicas	SEE/ МФС
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Фунционална анализа од аспект на n-нормирани простори	Математика/ ПМФ
		2.	Одбрани поглавја од теоријата на n-нормираните простори	Математика / ПМФ

10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	S.Brsakoska, A.Malcheski	Space Of Solutions Of Linear Differential Equations Of Second Order As 2-Normed Space	Balkan Journal of Applied Mathematics and Informatics, 2021
		2.	S.Brsakoska, A.Malcheski,	Extension Of Two Sided Branch 2-Subspace And Some Extensions Of Hahn - Banach Type For Skew-Symmetric 2-Linear Functionals Defined On It	CODEMA 2020, 2020
		3.	S.Brsakoska, A.Malcheski,	Extension Of One Sided Branch 2-Subspace And Some Extensions Of Hahn - Banach Type For Skew-Symmetric 2-Linear Functionals Defined On It	CODEMA 2020, 2020
		4.	Risto Malčeski, Vesna Manova-Erakovic and Aleksa Malčeski	Some Ineqaulities in Quasi 2-normed Space	British Journal of Mathematics & Computer Science,15(2), 2016, Article no. BJMCS.22885, ISSN: 2231-0851, 2016
		5.	Aleksa Malčeski, Alit Ibraimi, Risto Malčeski	Extending kannan and chatterja theorems in 2-banach spaces by using sequentialy convergent mappings	Mathematical Bulletin, Vol.40((LXVI)No.1, 2016(29-36), Skopje Macedonia, ISSN 0351-336X(print), ISSN 1857-9914, 2016
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Сава Гроздев, Алекса Малчески, Росен Нилолаев, Слаѓана Брсакоска и други	Methodology and Information Technologies in Education	Министерство за надворешни работи на Бугарија, Министерство за надворешни работи на Русија, 2014-2025
		2.	Олег Мушкаров, Дончо Димовски, Петар Бојваленков, Алекса Малчески и други	Меѓународен научен проект “УЧЕНИЧКИ ИНСТИТУТ”	МАНУ-БАН, 2015-2017
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Слаѓана Брскакоска, Алекса Малчески	Theory and aplications of n-normed spaces	Универзитете св. Кирил и Методи, 2021
		2.	Ристо Малчески, Алекса Малчески	Функции и функционални равенки	СММ-Скопје, 2016
		3.	Ристо Малчески, Алекса Малчески, Самоил Малчески	Меѓународни математички олимпијади 1959-2019	ПМЗ Армаганка-Скопје, 2021
		4.	Ристо Малчески,Алекса Малчески, Самоил Малчески	Балкански математички олимпијади 1984-2020	ПМЗ Армаганка Скопје, 2021

		5.	Алекса Малчески, Ристо Малчески, Катерина Аневска, Димитар Треневски, Самоил Малчески	Репетиторij по елементарна математика -4 дел	ПМЗ Армаганка-Скопје, 2020
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Алекса Малчески, Ристо Малчески	Функционални равенки во множествата природни и цели броеви	ПМЗ Армаганка-Скопје, 2018
		2.	Алекса Малчески, Вера Малческа	Основни поими од теоријата на кодирање	ПМЗ Армаганка-Скопје, 2019
		3.	Алекса Малчески	Регресивна индукција	ПМЗ АРМАГАНКА-Скопје, 2020
		4.	Алекса Малчески, Ристо Малчески	Теорема на чева	ПМЗ Армаганка-Скопје, 2016
		5,	Ристо Малчески, Алекса Малчески	Теорема на Helly за конвексни множества во рамнината	ПМЗ Армаганка-Скопје, 2017
		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		2	
	11.2.	Магистерски работи		/	
	11.3.	Докторски дисертации		/	
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: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	Мирко Петрушевски		
2.	Дата на раѓање	7.10.1978		
3.	Степен на образование	Докторат		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по математички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието, односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Високо образование	2006	Природно-математички факултет - Скопје
		Магистериум	20012	Природно-математички факултет - Скопје
		Докторат	2015	Природно-математички факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Природно-математички науки	Математика	Анализа и функционална анализа
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Природно-математички науки	Математика	Теорија на графови
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, 10900 Математика	

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.	Математика 1	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
		2.	Математика 2	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС/ МФС
		3.	Инженерско програмирање	АУС/ МФС
		4.		
		5.		
		6.		
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.		
		2.		
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.		
		2.		
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		

		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Mirko Petruševski, Riste Škrekovski	Odd decompositions and coverings of graphs	Europ. J. Combin., vol. 91, 2021
		2.	Mirko Petruševski, Riste Škrekovski	Coverability of graphs by parity regular subgraphs	Mathematics, vol. 9, pp. 182-196, 2021
		3.	Mirko Petruševski, Riste Škrekovski	Some remarks on odd edge colorings of digraphs	Mathematics, vol. 9, pp. 231-240, 2021
		4.	Mirko Petruševski, Riste Škrekovski	Coverability of graphs by three odd subgraphs	J. Graph Theory, vol. 92, pp. 304-321, 2019
		5.	Mirko Petruševski, Riste Škrekovski	Decomposing a graph into two subgraphs with prescribed parities of vertex degrees	Adv. Math. Sci. J., vol. 8(2), pp. 63-68, 2019
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Емилија Целакоска (раководител), Ана Лазарова, Јована Јованова, Мирко Петрушевски и др.	Конструкција на модел за извлекување релевантни информации од реални нелинеарни проблеми	Национален научно-истражувачки проект финансиран од средствата на УКИМ (носител: Машински факултет-Скопје), 2017-2018
		2.	Татјана Кандикјан (раководител), Софија Сидоренко, Иле Мирчески, Мирко Петрушевски, Јелена Џокиќ, Елена Бијановска Наќева	Параметарски дизајн за адитивно производство	Национален научно-истражувачки проект финансиран од средствата на УКИМ (носител: Машински факултет-Скопје), 2020-2021
		3.			
		4.			
		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.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5,			
		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		6	

	11.2.	Магистерски работи	
	11.3.	Докторски дисертации	

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: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	Томи Димовски		
2.	Дата на раѓање	21.4.1982		
3.	Степен на образование	Докторат		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на математички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието, односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Високо образование	2005	Природно-математички факултет - Скопје
		Магистериум	2010	Природно-математички факултет - Скопје
		Докторат	2016	Природно-математички факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Математика	Природно-математички науки	Топологија
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Математика	Природно-математички науки	Топологија
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	Доцент, 10900 Математика	
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.	Математика 1	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
		2.		
		3.		
		4.		
		5.		
		6.		
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.		
		2.		
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.		
		2.		
10.	Селектирани резултати во последните пет години			

	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Tomi Dimovski, Pavel Dimovski	Some fixed point theorems in S-complete spaces	Proceedings of the First Congress of Differential Equation, Mathematical Analysis and Applications CODEMA 2020, Union of mathematicians of Macedonia - Armaganka, Skopje, North Macedonia, 2020
		2.	Tomi Dimovski, Dončo Dimovski	Convergence of sequences in (3,j,ρ)-N-Metrizable spaces, j ∈ {1,2}	Bulletin Mathématique, Year 2018, Vol 1, pp. 21-27, Union of Mathematicians of Macedonia, Skopje, North Macedonia, 2018
		3.	Tomi Dimovski, Dončo Dimovski	Selection principles in (3,1,ρ)-D-metrizable spaces and (3,2,ρ)-D-metrizable spaces	Serdica Mathematical Journal, Year 2018, Vol. 44, pp. 81−92, 2018
		4.	Tomi Dimovski, Dončo Dimovski	Classes of (3,j)-metrizable topological spaces, j ∈ {1,2}	Comptes rendus de l'Académie bulgare des Sciences, Year 2017, Tome 70, No 1, pp. 5-12, 2017
		5.			
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Дончо Димовски, Томи Димовски и други	Тополошко-геометриски и алгебарско комбинаторни проблеми	МАНУ, 2016-2018
		2.	Дончо Димовски, Томи Димовски и други	Анализа – геометрија - топологија	МАНУ и БАН, 2017-2019
		3.	Sava Grozdev, Aleksa Malčeski, Tomi Dimovski, Ana Dimovska i drugi	Methodology and Information Technologies in Education - MITE	Ministry of Foreign Affairs of Bulgaria, Ministry of Foreign Affairs of Russia, Armaganka - North Macedonia, 2021-2025
		4.			
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Томи Димовски и други автори	Математички талент С6 (збирка задачи за III година)	Армаганка, Северна Македонија, 2019
		2.	Томи Димовски и други автори	Математички талент С8 (збирка задачи за IV година)	Армаганка, Северна Македонија, 2019
		3.	Томи Димовски и други автори	Математички талент С2 (збирка задачи за I година, втор дел)	Армаганка, Северна Македонија, 2019
		4.	Томи Димовски и други автори	Математички талент 23 (Збирка задачи за учениците од VI и VII одделение)	Армаганка, Северна Македонија, 2019
		5.	Tomi Dimovski i drugi avtori	Macedonian mathematical Olympiads 2019	Armaganka, Macedonia, 2019

	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			
	11.2.	Магистерски работи			
	11.3.	Докторски дисертации			
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	Златко Петрески		
2.	Дата на раѓање	24.6.1965		
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	2004	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Техничка механика и механика на цврсто тело
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	21408 Машински 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, 21417 Техничка механика и механика на цврсто тело, 22503 Бучава и вибрации	
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.	Механика 1	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
		2.	Јакост на материјалите	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
		3.	Механика 3	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС/ МФС
		4.	Мерење и мерни системи	МХТ, ХЕИ/ МФС
		5.	Микро-електро механички системи	МХТ/ МФС
		6.	Дигитална обработка на сигнали	МХТ/ МФС
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Метод на конечни елементи	Мехатроника/ МФС
		2.	Мерења и мерни системи	Мехатроника/ МФС
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Анализа со метод на конечни елементи	Машинство/ МФС
		2.	Заштита од вибрации и бучава	Машинство / МФС
10.	Селектирани резултати во последните пет години			

	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Maja Anachkova, Jovana Jovanova, Zlatko Petreski	Impact testing of hydro generators end-winding in different temperature state	Journal of Vibroengineering, 2020
		2.	Maja Anachkova, Simona Domazetovska, Zlatko Petreski, Viktor Gavriloski	Design of low-cost wireless noise monitoring sensor unit based on IoT concept	Journal of Vibroengineering, 2021
		3.	Maja Anachkova, Simona Domazetovska, Zlatko Petreski, Viktor Gavriloski	Noise exposure level detection using the Internet of Things (IoT) concept	Forum Acusticum, Lyon, France, 2020
		4.	Maja Anachkova, Simona Domazetovska, Zlatko Petreski, Viktor Gavriloski	Urban noise mapping: The impact of traffic noise level in the environmental noise pollution	Forum Acusticum, Lyon, France, 2020
		5.	Maja Anachkova, Simona Domazetovska, Zlatko Petreski, Viktor Gavriloski	Simulation of LMS based adaptive noise cancellation using Labview	Inter-noise 2021, Washington, DC, USA, 2021
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		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.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5,			
		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		70	
	11.2.	Магистерски работи		2	
	11.3.	Докторски дисертации		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: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	Виктор Гаврилоски		
2.	Дата на раѓање	21.2.1972		
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	1995	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	1999	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2005	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Техничка механика и механика на цврсто тело
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Машински системи, Мехатроника
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, 21408 Машински системи, 21417 Техничка механика и механика на цврсто тело	
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.	Мехатронички системи	МХТ/ МФС
		2.	Механика 1	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
		3.	Јакост на материјалите	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
		4.	Механика 3	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС/ МФС
		5.	Проект	МХТ/ МФС
		6.		
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Инженерски системи	МХТ,ММС/ МФС
		2.	Експериментални истражувања, мерења и обработка на податоци	ММС/ МФС
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Анализа со метод на конечни елементи	Машинство/ МФС

		2.	Експериментални испитувања во механиката	Машинство / МФС

10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Domazetovska, S., Gavriloski, V., Jovanova, J.	AI supported noise analyses for structure design requirements definition.	American Society of Mechanical Engineers, Smart Materials, Adaptive Structures and Intelligent Systems, 2021, September
		2.	Anachkova, M., Domazetovska, S., Petreski, Z., & Gavriloski, V.	Simulation of LMS based adaptive noise cancellation using Labview	Institute of Noise Control Engineering, INTER-NOISE and NOISE-CON Congress and Conference Proceedings (Vol. 263, No. 4, pp. 2405-2411), 2021, August
		3.	Domazetovska, S., Anachkova, M., Gavriloski, V., & Petreski, Z.	Influence of the traffic flow in urban noise pollution	Institute of Noise Control Engineering, INTER-NOISE and NOISE-CON Congress and Conference Proceedings (Vol. 261, No. 4, pp. 2088-2096), 2020, October
		4.	Anachkova Maja, Domazetovska Simona, Petreski Zlatko, Gavriloski Viktor	Design of low-cost wireless noise monitoring sensor unit based on IoT concept	Journal of Vibroengineering, 2020
		5.	Domazetovska, S., Anachkova, M., Gavrilovski, V., Petreski, Z.	Analysis of the Noise Impact in Urban Area in the City of Skopje	Forum Acusticum, Lyon, 2020
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	В.Гаврилоски, С.Домазетовска и др.	Следење на мерната неодреденост при мерење на бучавата од патен сообраќај во урбана средина (ON-MUTE)	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, 2021-2022
		2.	T. Samardzioska, V. Gavriloski, et al.	Integrating and harmonising sound insulation aspects in sustainable urban housing constructions	COST Action TU0901, 2009-2013
		3.	K.P. Kaemper, V. Gavriloski, et al.	Development of Regional Interdisciplinary Mechatronic Studies - DRIMS”	TEMPUS IV Project: 158644 –JPCR, 2010-2013
		4.	В.Гаврилоски, Ј.Јованова и др.	Анализа на динамичките карактеристики на пневматски еластичен елемент	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, 2014-2015
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	М.Дјукановиќ, М.М.Маркуш, В.Гаврилоски, Ј.Јованова	Увод у Мехатронику	Универзитет во Црна Гора, ISBN 978-9940-527-30-3, 2013

		2.			
		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		30	
	11.2.	Магистерски работи		2	
	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: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	Марјан Џидров		
2.	Дата на раѓање	4.9.1983		
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	2007	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	2009	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2018	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Техничко-технолошки науки	Менаџмент
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Машински системи
8.	Доколку е во работен однос, да се 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	Доцент, 21408 Машински 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.	Механика 1	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
2.	Механика 3	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС/ МФС
3.	Основи на мехатрониката	МХТ/ МФС
4.	Принципи и апликации во мехатрониката	МХТ/ МФС
5.	Проект	МХТ/ МФС
6.		

9.2. Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии

Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
1.	Применета механика	Механика и машински системи / МФС
2.	Моделирање и симулација на системи	Механика и машински системи; Мехатроника / МФС

9.3. Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии

Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
1.	Инженерски пристап при дизајнирањето	Машинство/ МФС
2.	Механички системи во мехатрониката и роботиката	Машинство / МФС

10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Hristijan Mickoski, Marjan Djidrov, Ivan Mickoski	Estimation and analysis of various influential factors in the braking process of rail vehicles	Journal Vehicle System Dynamics, 2019, IF 2.581, 2019
		2.	Marjan Djidrov, Viktor Gavriloski, Jovana Jovanova	Dynamic analysis of cantilever beam with bonded piezoelectric transducers by finite element method	Mechanical Engineering–Scientific Journal, 2017, 2017
		3.	Hristijan Mickoski, Marjan Djidrov	Modeling of mechanism with linear hydraulic drive system	Mathematical Models in Engineering 2019, MME,2019
		4.	Hristijan Mickoski, Ivan Mickoski, Marjan Djidrov	Dynamic modeling and simulation of three member robot manipulator	Mathematical Models in Engineering 2018, MME, 2018
		5.	Hristijan Mickoski, Ivan Mickoski, Marjan Djidrov, Filip Zdraveski	Mathematical Model of New Type of Train Buffer Made of Polymer Absorber—Determination of Dynamic Impact Curve for Different Temperatures	MDPI Machines 2018. IF 2.428, 2018
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		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.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5,			
		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи		
	11.2.	Магистерски работи		
	11.3.	Докторски дисертации		

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: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	Зоран Богатиноски		
2.	Дата на раѓање	27.1.1968		
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	2000	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Заварени конструкции
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Заварени конструкции
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, 21410 Заварени конструкции и 21500 Машински материјали	

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.	Машински материјали 1	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
		2.	Машински материјали 2	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС/ МФС
		3.	Метални конструкции и врски	МПИ, ХЕИ/ МФС
		4.	Дизајн на носечки конструкции	МПИ, МХТ/ МФС
		5.	Лесни метални конструкции	МПИ/ МФС
		6.	Иновации во композитни и заварени конструкции	МПИ/ МФС
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Инженерски материјали	МЗКИ/ МФС
		2.	Носечки конструкции	МЗКИ/ МФС
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Дизјан на носечки метални конструкции	Машинство/ МФС
		2.	Неметални материјали	Машинство / МФС
10.	Селектирани резултати во последните пет години			

	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Зоран Богатиноски, Марјан Гаврилоски	Дизајн на носечки конструкции	Машински факултет-Скопје, 2016
		2.			
		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		8	
	11.2.	Магистерски работи		3	
	11.3.	Докторски дисертации			
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: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	Филип Здравески		
2.	Дата на раѓање	25.6.1985		
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	2008	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	2009	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2015	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Заварени конструкции
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Заварени конструкции
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, 21410 Заварени конструкции	

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.	Машински материјали 1	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
		2.	Машински материјали 2	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС/ МФС
		3.	Избор на метални материјали	МПИ/ МФС
		4.	Анализа на откази кај материјалите	МПИ/ МФС
		5.	Испитување на заварени врски и конструкции	МПИ/ МФС
		6.	Опрема за заварување	МПИ/ МФС
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Одбрани поглавја од експериментални испитувања	МЗКИ/ МФС
		2.	Металографска анализа на металите	МЗКИ/ МФС
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.		
		2.		
10.	Селектирани резултати во последните пет години			

10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
	Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Filip Zdraveski, Zoran Bogatinoski, Bojana Trajanoska	Modeling of single-fillet lap joint in Solidworks Simulation	Journal of Applied Engineering Science, 2016
	2.	Hristijan Mickoski, Ivan Mickoski, Marjan Djidrov, Filip Zdraveski	Mathematical model of new type of train buffer made of polymer absorber-determination of dynamic impact curve for different temperatures	Journal of Machines, 2018
	3.	Filip Zdraveski, Hristijan Mickoski, Zlatko Petrevski	Application of similitude laws for experimental investigations of dynamic properties of tall prototype steel structure	ANNALS-International Journal of Engineering, pp.25-30, vol.14 (2), 2016
	4.	Filip Zdraveski, Elisaveta Donceva	Mathematical model of dynamic vibration absorber-response prediction and reduction	ANNALS-International Journal of Engineering, pp.31-36, vol.14 (1), 2016
	5.	Dobre Runchev, Filip Zdraveski, Ivana Ivanova	Influence of cutting parameters on the quality of the cut surfaces of steel with laser beam	ADVANCED TECHNOLOGIES AND MATERIALS VOL. 44, NO. 1 (2019), 2019
10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
	Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Бојана Хаџиева, Јелена Џокиќ, Филип Здравески, Трајче Велковски, Огнен Тутевски	Хибридни композитни конструкции ХИБКО/HYBCO	Машински факултет - Скопје, 2021-2022
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
	Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Доне Ташевски, Игор Шешо, Филип Здравески	Парни и гасни турбини	МФС, 2021
	2.			
	3.			
	4.			
	5.			
10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
	Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година
	1.	Kristijan Mojsovski, Filip Zdraveski	Review of factors affecting optimal number of cavities for injection molding of polymers	Mechanical Engineering-Scientific Journal, pp.5-10, vol 35 (1), 2017
	2.	Kristijan Mojsovski, Filip Zdraveski	Advantages of digital library for manufacturing injection molding tool over individual fabrication	Mechanical Engineering-Scientific Journal, pp.5-10, vol 35 (1), 2017
	3.			
	4.			

		5,			
		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи	15		
	11.2.	Магистерски работи	5		
	11.3.	Докторски дисертации	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.				

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	Ристо Ташевски		
2.	Дата на раѓање	5.7.1961		
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	1984	Архитектонски факултет - Скопје
		Магистериум	1993	Електротехнички факултет - Скопје
		Докторат	1998	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Компјутерска техника и информатика	Компјутерска графика
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Инженерска графика
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, Инженерска графика	
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.	Инженерска графика	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
		2.	Анимација	ИНД/ МФС
		3.	Дизајн на ентериери	ИНД/ МФС
		4.		
		5.		
		6.		
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Дигитална анимација	ИДМ, ИНД/ МФС
		2.	Дизајн студио	ИДМ/ МФС
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Конструктивна геометрија	Машинство/ МФС
		2.	Програмирање на графички техники	Машинство / МФС
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		

		Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	S. Ristevski, R. Tashevski, T. Rizov	Concept Design of a Sports Coupe with Ergonomic Analysis and Photorealistic Rendering	Scientific Journal published by the Faculty of Mechanical Engineering of Beograd - Special Issue of FME Transactions – Mongeometrija 2016 is published in electronic form, Vol.45, No 2, pp.288-293, 2017, Beograd, Serbia, 2017
		2.	T. Rizov, M. Kjosevski, R. Tashevski	Driver Assistance Systems in Vehicles Using Augmented Reality – Benefits and Challenges	25th International Scientific Conference trans & MOTOAUTO'17, Vol.2, pp. 116-123, ISSN 1313-5031, July 2017, Burgas, Bulgaria, 2017
		3.	T. Rizov, R. Tashevski, H. Najdeski	Design of a Street-Style Motorcycle Concept	Scientific Journal published by the Faculty of Mechanical Engineering of Beograd - Special Issue of FME Transactions – Mongeometrija 2018 is published in electronic form, Vol.47, No 2, pp.258-262, 2019, Beograd, Serbia, 2019
		4.	J. Djokikj, T. Rizov, T. Kandikjan, R. Tashevski	Introducing additive manufacturing and augmented reality in conceptual phase of the design process	7th International Scientific Conference on Geometry and Graphics "MoNGeometrija 2020", Proceedings Vol.1, pp.171-176, 2020, Beograd, Serbia1, 2020
		5.	T. Rizov, R. Tashevski, M. Zhivskovski	Design of a game controller for people with motor impairment	7th International Scientific Conference on Geometry and Graphics "MoNGeometrija 2020", Proceedings Vol.1, pp. 331-338, 2020, Beograd, Serbia, 2020
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Р.Ташевски	Инженерска графика (6ETCS - 2+2 часа)	Алфа94, Скопје, 2021
		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		46	
	11.2.	Магистерски работи		8	
	11.3.	Докторски дисертации		1	
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:10	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	Ташко Ризов		
2.	Дата на раѓање	5.3.1983		
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	2006	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	2010	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2014	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Општо машинство, проектирање и машнски конструкции
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Општо машинство, проектирање и машнски конструкции
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, 21400 Општо машинство, проектирање и машнски конструкции	
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.	Инженерска графика	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС	
	2.	Цртање	ИНД/ МФС	
	3.	Дизајн на веб страници	ИНД/ МФС	
	4.	3Д моделирање и визуелизација	ИНД/ МФС	
	5.	Логистика и снабдувачки синџири	ИИМ/ МФС	
	6.			
9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии			
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција	
	1.	3Д визулеизација – аугменитрана и виртуелна реалност	ИДМ/ МФС	
	2.	Augmented Reality and 3D Visualization	MSPDTP/ МФС	
9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии			
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција	
	1.	Напредни технологии за 3Д визуелизација	Машинство/ МФС	
	2.			

10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	J. Djokikj, E. Angeleska, T. Rizov, T. Kandikjan	Parametric Design As An Approach For Designing Personalized Products	8th International Conference moNGeometrija, focused on the research about geometry, graphics and application to science, engineering and art, 10th-12th September 2021, Belgrade
		2.	J. Djokikj, T. Rizov, J. Jovanova	Virtual Reality Supported Design of Smart Grasper	The ASME 2021 Conference on Smart Materials, Adaptive Structures and Intelligent Systems, 2021
		3.	Mircheski, I., Rizov, T.	Improved Nondestructive Disassembly Process using Augmented Reality and RFID Product/Part Tracking	TEM Journal. Volume 6, Issue 4, Pages 671-677, ISSN 2217-8309, 2017
		4.	Jelena Djokikj, Tashko Rizov, Tatjana Kandikjan, Risto Tashevski	Introducing Additive Manufacturing And Augmented Reality In The Conceptual Phase Of The Design Process	The 7th ICGG Conference moNGeometrija 2020 Conference Proceedings, 2020
		5.	Tashko Rizov, Jelena Dzokic, Milan Tasevski	Design of a Board Game with Augmented Reality	FME TRANSACTIONS “MoNGeometrija 2018” Scientific Journal published by the Faculty of Mechanical Engineering Volume 47, 2019. No 2: ISSN: 1451-2092., 2019
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Dave Sayers et al.	CA19102 - Language In The Human-Machine Era	COST European Cooperation In Science and Technology, 2020-2024
		2.	Jovanova J., Rizov T.	Research project – Flexible mechanisms with smart materials inspired by origami engineering	University "Ss. Cyril and Methodius" in Skopje, 2018
		3.	Mircheski, I., Rizov, T.	Research project – Development of nondestructive disassembly of products using augmented reality and RFID	University "Ss. Cyril and Methodius" in Skopje, 2017
		4.			
		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.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5,			
		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		16	
	11.2.	Магистерски работи		1	
	11.3.	Докторски дисертации		0	
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:11	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	Ана Лазаревска		
2.	Дата на раѓање	11.12.1969		
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	1994	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	2001	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2008	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Механика на флуиди, Заштита на животната средина, Енергетика: симулации и моделирање
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Заштита на животната средина, Енергетика: симулации и моделирање
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, 22500 Заштита на животната средина, 20503 Математичко моделирање и симулација на енергетски 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.	Вовед во одржлив развој	ХЕИ, ЕЕ/ МФС
		2.	Нормативи за хидроенергетски системи	ХЕИ/ МФС
		3.	Системи за енергетски менаџмент	ХЕИ/ МФС
		4.	Вовед во машинство	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
		5.	Одржливо менаџирање на водните ресурси	ХЕИ, ЕЕ/ МФС
		6.	Транспорт на флуиди	ХЕИ/ МФС
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Energy vs. Sustainable Development: Concepts and Aspects	Sustainable Energy and Environment (SEE), ЕЕ/ МФС
		2.	Енергетски менаџмент	ЕЕ, АФИ/ МФС
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција

		1.	Одржлив развој и корпоративно општествена одговорност	Генерички, Машинство/ МФС
		2.	Компјутерско потпомогнато експериментирање (CAX) со нумерички и физички модели на инженерски процеси	Генерички, Машинство / МФС

10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Filkoski, R. V., Lazarevska, A.M., Mladenovska, D., Kitanovski, D.	Steam System Optimization of an Industrial Heat and Power Plant	Thermal Science, 2020, Vol. 24, No. 6A, pp. 3649-3662
		2.	Celakoska E., Lazarevska A M.	Conditions on Nonlinearity of Oscillatory Equations Inducing the Periapsidal Precession”	General Relativity and Gravitation, (2019) 51:67. 2019© Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2019 (IF 1.515)
		3.	Selim I., Lazarevska A.M., Mladenovska D., Kandikjan T., Sidorenko S.	Identifying Material Attributes for Designing Biodegradable Products.	In: Karabegović I. (eds) New Technologies, Development and Application II. NT 2019. Lecture Notes in Networks and Systems, Springer, 2020, vol 76 (LNNS 76). Springer, Cham, pp. 633–639.
		4.	Mladenovska D., Lazarevska A. M.	Socio-economic Indicators Influence in Terms of Natural Gas Supply Policy and Decision Making - Macedonian Case.	TEM Journal, 8(1), 132-143. (IF 0.51, CiteScore 2018: 0.52, SiteScoreTracker 2019: 0.64), 2019
		5.	Mladenovska D., Lazarevska A. M., Lekoska Bimbiloska I	The Role and Interdependence of Economic Indicators in Optimal Natural Gas Supply in Macedonia as a transitional Economy	in TEM Journal, 7(1), 86-96. (IF 0.51, CiteScore 2018: 0.52, SiteScoreTracker 2019: 0.64), 2018
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	GEF-UNIDO , REC	Capacity Building and Implementation (CBI) Programme - Catalyzing market transformation for industrial energy efficiency and accelerate investments in best available practices and technologies in the Former Yugoslav Republic of Macedonia	Regional Environmental Center (REC), Country Office in Macedonia,, 2016 - тековно
		2.	Institute for Communication Studies	Promoting good governance through citizen engagement for increased transparency and accountability of institutions in Macedonia,	Institute for Communication Studies, funded by the Embassy of Great Britain in the R. Macedonia, 2018 – 2019
		3.	EcoLogic (and Humanost)	Inclusive Labour Markets for Sustainable Community Development	EcoLogic (and Humanost), funded by the EU through the Central Financing and Contracting Department (CFCD) of the Ministry of

					Finance of the R. Macedonia (Nr. 12-7458/1), 2018 – 2019
		4.	Southeast Leadership for Development and Integrity (SELDI) Initiative implemented by a consortium led by the Center for the Study of Democracy (CSD), co-funded by the European Union (EU) and the Central European Initiative (CEI).	Assessment of corruption and anti-corruption in Southeast Europe (http://seldi.net/home/)	Southeast Leadership for Development and Integrity (SELDI) Initiative implemented by a consortium led by the Center for the Study of Democracy (CSD), co-funded by the European Union (EU) and the Central European Initiative (CEI)., 2015 – 2016
		5.	International Partners and FME	Quality Improvement of Master programs in Sustainable Energy and Environment	PGS, HERD Energy Project implemented by International Partners and FME., (2014 – 2016 (2017))
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Грозданов А., Лазаревска А. М. (Младеновска Д. Коавтор на Модул 2)	Прирачник за спроведување обука за ‘Аналитичар на одржлив развој’	ЕкоЛогик, 2018, 2018
		2.	Grozdanov A., Lazarevska A. M. (Mladenovska D. co-author of Module 2)	Doraçak për zbatim të programës arsimuese të veçantë ,,Analizues për zbatim të qëndrueshëm” 2018:	EcoLogic,, 2018
		3.	Stefanov R., Dimulescu V., Stojilovska A., Podumljak M. (Eds.) (Lazarevska A. M., Daniela, M., as members of the experts team)	Energy Governance and State Capture Risks in Southeast Europe: Regional Assessment Report	Southeast Europe Leadership for Development and Integrity (SELDI), 2016
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Реден број	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Selim I., Lazarevska A. M., Kandikjan T., Sidorenko S.,	Material identification e-platform for environmentally friendly products	Conf. proc. DRS Learn Design 2019, Middle East Technical University, Ankara, Turkey, 9-12 July 2019, Conf. Proc.,
		2.	Daniela Mladenovska, Ana M. Lazarevska and Magdalena Krstanoski	Attributes relevant for sustainable additive manufacturing – material driven approach	2021 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 1190 012001, 0
		3.	Mitevska M., Mladenovska D., Celakoska C., Lazarevska A.M.,	Is transition towards a sustainable electro-energetic system (EES) in n. Macedonia possible till 2021 through implementing economic reform policies?	. - Prilep : Faculty of economy, 2019. pp. 218-228,

		4.	Велибор Тасевски; Џеват Кицара; Ана М. Лазаревска	Придобивки од примената на стандарди од областа на туризмот во С. Македонија	Third International Scientific Conference CHALLENGES OF TOURISM AND BUSINESS LOGISTICS IN THE 21ST CENTURY »ISCTBL 2020«, University Goce Delchev, Shtip 2020, 2020
		5,	Mladenovska D., Lazarevska A. M.	Identifying relevant indicators for cost-effective maintenance in coal-fired thermal power plants	Conf. proc. Transport and Logistics (TIL) 2019, Nish, Serbia, 6 Dec, 2019, pp. 161-166, 2019
		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи	8		
	11.2.	Магистерски работи	/		
	11.3.	Докторски дисертации	/		
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:12	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	Емилија Целакоска		
2.	Дата на раѓање	13.11 1975		
3.	Степен на образование	Докторат		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по математички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието, односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Високо образование	1999	Природно-математички факултет - Скопје
		Магистериум	2006	Природно-математички факултет - Скопје
		Докторат	2010	Природно-математички факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Природно-математички науки	Математика	Геометрија
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Природно-математички науки	Математика	Геометрија
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, 10900 Математика, 11000 Информатика	

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.	Математика во 3Д	ИНД/ МФС
		2.	Математичка анализа	АУС, МХТ, ЕЕ, ТИ, ХЕИ/ МФС
		3.	Основи на програмирање	АУС, ИИМ, ХЕИ, ТИ, ИНД/ МФС
		4.		
		5.		
		6.		
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Geometric transformations and deformations in 3D	MSPDTP/ МФС
		2.		
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Нехолономна геометрија во механички системи	Машинство/ МФС
		2.		
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		

		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Emilija Celakoska, Ana Lazarevska	Conditions on nonlinearity of oscillatory equations inducing the periapsidal precession	Springer, General Relativity and Gravitation, 2019
		2.	Kostadin Trenčevski, Emilija Celakoska	Induced spin velocity of the Earth and its influence on the seasonal variation of the Earth's angular velocity	Springer, European Physical Journal Plus, 2020
		3.	A. G. Barandovska, V. Celakoska-Jordanova, Emilija Celakoska	Analyzing Educational Objectives that Include Critical Thinking: Dot Product Problems in Vector Algebra	International Journal on Studies in Education, International Society for Technology, Education and Science (ISTES), 2020
		4.	Kostadin Trenčevski, Emilija Celakoska	Contribution of the Spin Velocity to a Case of Magnetic Levitation	Elsevier, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2021
		5.	Kostadin Trenčevski, Emilija Celakoska	Complex equations of motion for a body under gravitational influence by using a nine-parameter space–time bundle with the structural group S O (3 , C)	Elsevier, Annals of Physics, 2018
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Е. Целакоска, А. Лазаревска	Конструкција на модел за извлекување релевантни информации од реални нелинеарни проблеми	УКИМ, 2018-2019
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Емилија Целакоска	Математика во 3Д	Авторот, 2020
		2.			
		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	
	11.2.	Магистерски работи	
	11.3.	Докторски дисертации	

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:13	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	Кочо Анѓушев		
2.	Дата на раѓање	20.6.1969		
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	1992	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	1995	Машински факултет - Скопје
		Докторат	1998	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Машински системи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Машински системи
8.	Доколку е во работен однос, да се 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, Јакосни динамички проблеми во машинството	
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.	Јакост на материјалите	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
		2.	Механика 2	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
		3.	Проект	МХТ/ МФС
		4.		
		5.		
		6.		
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Вибрации во машинство	Мехатроника, Механика и машински системи/ МФС
		2.	Експериментални истражувања, мерења и обработка на податоци	ММС/ МФС
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.		
		2.		

10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)		
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		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.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5,			
		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии			
	11.1.	Дипломски работи	3	
	11.2.	Магистерски работи	1	
	11.3.	Докторски дисертации	0	
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:14	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	Јелена Џокиќ		
2.	Дата на раѓање	24.6 1985		
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	2007	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	2011	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2020	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Индустриски дизајн и маркетинг
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Индустриски дизајн
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	Доцент, 21424 Друго Индустриски дизајн	

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.	Скицирање	ИНД/ МФС
		2.	Дизајн на опаковки	ИНД/ МФС
		3.	Еко дизајн	ИНД/ МФС
		4.	Истражување во дизајнот	ИНД/ МФС
		5.		
		6.		
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Историја на индустрискиот дизајн	ИД, ИДМ/ МФС
		2.		
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Напредни истражувачки методи во дизајнот	Машинство/ МФС
		2.		

10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година

		1.	Djokikj Jelena, Rizov Tashko, Jovanova Jovana	Viirtual reality supported design of smart grasper	Proceedings of the ASME SMASIS2021, 44440
		2.	Djokikj Jelena, Angleska Elena, Rizov Tashko, Kandikjan Tatjana	Parametric design as an approach for designing personolized products	Proceedings of 8th International Symposium on Geometry and Graphics - moN Geometrija 2021, Belgrade, Serbia, 44440
		3.	Sidorenko Sofija, Angeleska Elena, Dimitriev Filip, Djokikj Jelena	Methodology for bio-inspired design innovations based on functional decomposition.	Proceedings of 3rd International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications (HORA). IEEE Xplore., 44372
		4.	Djokikj Jelena, Kandikjan Tatjana, Mircheski Ile	Design recommendations for FFF parts	Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering. Proceedings of KOD 21. Springer International Publishing, 2021
		5.	Djokikj Jelena, Kandikjan Tatjana	DfAM: development of design rules for FFF	Procedia CIRP 15th CIRP Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering, Elsevier B.V., 2021
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Velkovski T, Djokikj J. et. al.	GREENOVET – European VET Excellence Platform for Green Innovation	ERAMUS+ KA3, 2021-2021
		2.			
		3.			
		4.			
		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.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5,			
		6.			

11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи			
	11.2.	Магистерски работи			
	11.3.	Докторски дисертации			
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:15	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	Иле Мирчески		
2.	Дата на раѓање	8.1.1981		
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	2004	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	2009	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2014	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Конструирање
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Конструирање
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, 21408 Машински 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.	CAD Техники	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
		2.	Конструирање	АУС, МХТ, ИИМ/ МФС
		3.	Производи од пластика	ИНД/ МФС
		4.	Проект	ИНД/ МФС
		5.	Пракса	ИНД/ МФС
		6.		
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Дизајн на производи со помош на компјутер	ИНД/ МФС
		2.		
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Напредни методи за конструирање на машини	Машинство/ МФС
		2.	Дизајн на производите за животната средина	Машинство / МФС
10.	Селектирани резултати во последните пет години			

	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Ile Mircheski	Determination of disassembly interference matrix and improved nondestructive disassembly sequences for the product	Journal of Production Engineering, Vol. 22, No. 2, 2019, pp. 30-34, 2019
		2.	Ana Zdravkova, Ile Mircheski, Sofija Sidorenko	Bio-inspired approach for innovative design of knee protectors for recrceational sports	FME Transaction journal, Vol. 48, No. 4, September 2020, pp. 849-854, 2020
		3.	Tatjana Kandikjan, Ile Mircheski, Elena Angeleska	Methodology for smart product development	The 11th International Conference on Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering, KOD2021, Novi Sad, Serbia, June 10-12 2021
		4.	Jelena Djokikj, Tatjana Kandikjan, Ile Mircheski	Design recommendations for FFF parts	The 11th International Conference on Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering, KOD2021, Novi Sad, Serbia, 0
		5.	Ile Mircheski, Remon Pop-Iliev, Tatjana Kandikjan	A method for improving the process and cost of non-destructive disassembly	Journal of Mechanical Design (JMD), Vol. 138, Issue 12, 2016, Journal Impact Factor: 1.688, Thomson Reuters, ASME Digital Collection, 2016
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Татјана Кандикјан, Иле Мирчески, и други	Параметарски дизајн за адитивно производство	Национален проект финансиран од Универзитетот Св. Кирил и Методиј во Скопје, 2020
		2.	Татјана Кандикјан, Иле Мирчески и други	ИМАГИНАЦИЈА >> ДИЗАЈН << ТЕХНОЛОГИЈА	Национален проект финансиран од Министерство за култура на Р. Македонија, 2020
		3.	Иле Мирчески, Тошко Ристов, и група студенти од Машински факултет во Скопје	ГЕТ велосипед	Национален проект финансиран од Фондот за иновации и технолошки развој на Р. Македонија и компанијата Венито комерц од Кавадарци, 2018-2019
		4.	Иле Мирчески, Ташко Ризов, Татјана Кандикјан и други.	Развој на модел за недеструктивна демонтажа на производите со употреба на аугментна реалност и радиофреквентна идентификација	Национален проект финансиран од Универзитетот Св. Кирил и Методиј во Скопје, 2017-2018
		5.	Иле Мирчески, Благоја Несторовски	Конструирање на робот за дезинфекција на површини и воздух во просторија со технологија која користи УВЦ зраци	Финансиран од: Фондот за иновации и технолошки развој на Р. Македонија и компанијата УВЦ Макс ДОО, Скопје, 2021
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Татјана Кандикјан, Иле Мирчески	Производи од пластика	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, 2021

		2.	Иле Мирчески, Татјана Кандикјан	Конструирање со помош на компјутер, Збирка решени задачи	Машински факултет Скопје, 2016
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Ile Mircheski, Blagoja Nestorovski, Viktor Ignov	The applicability of injection molding simulation process for improving design of plastic parts with complex geometries	VIII International scientific and practical conference, Innovations and prospects for the development of mining engineering and electromechanics: IPDME-2021, St. Petersburg, Russia, 0
		2.	Ile Mircheski, Andrzej Łukaszewicz, Ryszard Szczebiot	Injection process design for manufacturing of bicycle plastic bottle holder using CAx tools	Procedia Manufacturing, Elsevier, Vol. 32, pp. 68-73, 2019, https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.02.184, 2019
		3.	Roman Trochimczuk, Andrzej Łukaszewicz, Ryszard Szczebiot, Ile Mircheski	Modeling, programming and simulation of robotized workcells created for industrial and service needs	Proceedings of the 18th International Scientific Conference: Engineering for rural development, Latvia University of Life Sciences and Technologies Faculty of Engineering, indexed in Web of Science and Scopus, 22-24.5.2019, ISSN 1691-5976, pp. 1313-1318,, 0
		4.	Bojan Boshevski, Ile Mircheski	Bicycle helmet design and the virtual validation of the impact, aerodynamics and production process	Facta Universitatis, series: Mechanical Engineering, indexed in Web of science and Scopus, Nis, Serbia, Vol. 15, Issue 3, pp. 353-366, November 2017, ISSN 0354-2025, 43040
		5,	Ile Mircheski, Tashko Rizov	Nondestructive disassembly process of technical device supported with augmented reality and RFID technology	Book of proceedings of 13th International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering – DEMI2017, Faculty of Mechanical engineering – Banja Luka, Bosnia & Herzegovina, 26-27th May, 2017, pp 877-885, ISBN: 978-99938-39-72-9, http, 0
		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		19	
	11.2.	Магистерски работи			
	11.3.	Докторски дисертации		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.				

Реден број:16	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 иинституција
	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 иинституција

		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 Jovanoski	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 (Europena 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 Kralev, 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.				

Реден број:17	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	Никола Аврамов		
2.	Дата на раѓање	13.3 1982		
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	2006	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	2008	Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden
		Докторат	2015	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Моторни возила
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Машински елементи и технички 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	Вонреден професор, 21401 Машински елементи и технички 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.	Анализа по методот на конечни елементи	ИНД, МВ/ МФС
		2.	Прототипирање	ИНД/ МФС
		3.	Дизајнерски материјали	ИНД/ МФС
		4.	Дизајн на машини и апарати	ИНД/ МФС
		5.		
		6.		
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Напреден метод на конечни елементи	ИНД/ МФС
		2.		
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.		
		2.		
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		

		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Nikola Avramov, Petar Simonovski, Ile Mircevski, Tashko Rizov	Modification of the diaphragm spring fingers beginnings and its influence on the spring stress distribution and stiffness curve	BAPT 2016-5th International Conference on Power Transmission, 2016, Ohrid, Macedonia
		2.	Nikola Avramov, Milan Kjosevski, P.Simonovski	Virtual testing according to ECE R66 as a tool for estimating passenger compartment safety on a snow groomer vehicle	24th International scientific conference - Trans & MOTAUTO'16, 2016, Bulgaria
		3.	Ile Mircheski, Petar Simonovski, Nikola Avramov, Tashko Rizov	3D Finite Element Analysis of a tooth contact of spur gear	5th International Conference on Power Transmission BAPT2016, 2016, Ohrid
		4.	Todor Davcev , Tashko Rizov , Nikola Avramov , Ile Mircheski	Influence of oil quality and viscosity on some quality components of vehicle power transission	5th International Conference on Power Transmission BAPT2016, 0
		5.	Petar Simonovski, Nikola Avramov, Simeon Simeonov, Sashko Milev, Zlatko Sovreski	The stress variation by changing the supporting point location inthe motor vehicle clutch assembly	International scientific journal, TRANS motoauto world, 2017
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	доц. д-р Никола Аврамов	Crash test - How is done?, Impact 2020	Машинскиот факултет во Скопје, 2019
		2.	проф. д-р Даме Димитровски	Virtual vehicle	Graz University of Technology, 2019
		3.			
		4.			
		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.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5,			
		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		10	
	11.2.	Магистерски работи		1	

	11.3.	Докторски дисертации				
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:18	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	Даме Коруноски		
2.	Дата на раѓање	1.1.1963		
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	1988	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	1995	Машински факултет - Скопје
		Докторат	1999	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Техничка механика и механика на цврсто тело
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Машински системи, 21408 Шински возила, 21414
8.	Доколку е во работен однос, да се наведат институцијата каде што работи и званието 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, Механика и динамика на машините и механизмите

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.	Моделирање и симулации на механички системи	МХТ/ МФС
	2.	Механика 2	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
	3.	Пракса	МХТ/ МФС
	4.	Теорија на машини и механизми	МХТ/ МФС
	5.	Проект	МХТ/ МФС
	6.		
9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
	1.	Моделирање и симулација на системи	Механика и машински системи/ МФС
	2.	Вибрации во машинство	Механика и машински системи, Мехатроника/ МФС
9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
	Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
	1.	Еластичност и пластичност	Машинство/ МФС
	2.	Вибрации	Машинство / МФС
10.	Селектирани резултати во последните пет години		

	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Машинство	Моделирање и симулација на мехатронички системи	Машинство,
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		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.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5,			
		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		15	
	11.2.	Магистерски работи		1	
	11.3.	Докторски дисертации			
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:19	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	Христијан Мицкоски		
2.	Дата на раѓање	29.9.1977		
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	2001	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	2004	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2009	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Машински системи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Машински системи
8.	Доколку е во работен однос, да се 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, Мехатроника, 21424 Друго, Техничка механика и механика на цврсто тело 21417	
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 на мехатронички системи	МХТ/ МФС
		2.	Механика 2	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
		3.	Проект	МХТ/ МФС
		4.	Механика на роботи	МХТ/ МФС
		5.		
		6.		
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Моделирање и симулација на системи	Мехатроника/ МФС
		2.	Моделирање и управување на роботи	Мехатроника/ МФС
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.		
		2.		
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		

		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	D Jovcevski, M Dzidrov, H Mickoski	Kinematic model analysis of a parallel manipulator with six and three degrees of freedom	(Mechanical Engineering – Scientific Journal, Volume 36, No.2, pp. 137-144, ISSN 1857-5293, e-ISSN 1857-9191, December 2018, Скопје, Македонија
		2.	Mickoski, I Mickoski, M Djidrov, F Zdraveski	"Mathematical model of new type of train buffer made of polymer absorber—determination of dynamic impact curve for different temperatures"	(Machines, ISSN 2075-1702, Basel, Switzerland, Volume 6, Issue 4, Published by MDPI AG, Basel, Switzerland, (47) 1-12), 43374
		3.	H Mickoski, I Mickoski, F Zdraveski	"Investigation of self-excited vibrations in tread brake unit for railway vehicles"	(JVE Journal of Vibroengineering, ISSN 1392-8716, Kaunas, Lithuania, Volume 18, Issue 6, JVE International Ltd, Каунас, Литванија, 3881-3890), September 2016
		4.	H Mickoski, M Djidrov, I Mickoski	"Estimation and analysis of various influential factors in the braking process of rail vehicles"	Vehicle System Dynamics, pp. 1-16, Taylor & Francis Group, London, 0
		5.	H Mickoski, I Mickoski, F Zdraveski	"Investigation of self-excited vibrations in tread brake unit for railway vehicles"	(JVE Journal of Vibroengineering, ISSN 1392-8716, Kaunas, Lithuania, Volume 18, Issue 6, JVE International Ltd, Каунас, Литванија, 3881-3890), 0
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		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.			
		2.			
		3.			
		4.			

		5,			
		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи	3		
	11.2.	Магистерски работи	1		
	11.3.	Докторски дисертации	0		
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:20	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 иинституција
		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 иинституција
		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	Издавач / година
		1.	Atanas Kochov, Lidija Stoleska	Methodology of reverse engineering implemented in the process of digitalization and conservation of wooden carvings	TEHNIČKI GLASNIK 15, 1(2021), V-VII; Technical Journal, ISSN 1846-6168 (Print), ISSN 1848-5588 (Online) Categorization of paper https://doi.org/10.31803, 2021
		2.	Atanas Kochov, Elena Kochovska	Supply Chain Management in Pandemic Times: An Experience from Macedonian Automotive Industry	TECHNICAL JOURNAL 15, 4(2021), 524-528; ISSN 1846-6168 (Print), ISSN 1848-5588 (Online) https://doi.org/10.31803/tg-20210805121228, 2021
		3.	Atanas Kochov, Aleksandar Argilovski	Six Sigma Approach to Enhance Concurrency of the Procurement Process for Raw Materials	TECHNICAL JOURNAL 15, 4(2021), 510-517; ISSN 1846-6168 (Print), ISSN 1848-5588 (Online) https://doi.org/10.31803/tg-20210304095657, 2021
		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	Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering; Springer, ISBN 978-3-030-88465-9, 2021
		5.	Florinda Sejfullai, Tasuli Taleski, Bojan Mitev, Atanas Kocov	Experimental Analysis for Defining Mechanical Properties of Steel Sheet Metal on Different Material Thick- ness	Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering; Springer, ISBN 978-3-030-88465-9, 2021
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	А.Кочов	Развој на физички прототип-изолатор	Фонд за иновации и технолошки развој, 2021
		2.	А.Кочов	Развој на физички прототип-изолатор, носач на кабли	Фонд за иновации и технолошки развој-ФИТР, 2021
		3.	Atanas Kochov, Veselin Vukotic etc.	PRODE, Rapid prototyping technologies for sustainable development,	World Bank project in Montenegro, 2012-2016
		4.			
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Ognen Tuteski , Atanas Kochov	Advances in production and indutsrial engineering, ; Part III – techniques in production development; pgs: 135-146 Chapter 9: Design Guidelines in Developing a Prototype using Additive Manufacturing	University of Maribor Press, April 2017, 2017

				Methods, 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:21	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 иинституција
		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 иинституција
		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 Mesurement 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 Grown, 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 - Comunity 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 traceabily	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: Polices 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	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:22	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	Петар Симоновски		
2.	Дата на раѓање	13.8.1961		
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	1995	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2004	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Моторни возила
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Општо машинство, проектирање и машински конструкции; Машински елементи и технички 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 пофесор. 21400 Општо машинство, проектирање и машински конструкции; 21401 Машински елементи и технички 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.	Машински елементи	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
		2.	Механички преносници	МВТМ, ХЕИ/ МФС
		3.	Градба на производите	ИНД/ МФС
		4.		
		5.		
		6.		
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Современи материјали во дизајнот	ИНД/ МФС
		2.	Концептуален дизајн	ИНД/ МФС
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Преносници на силина	Машинство/ МФС
		2.	Методи на оптимизација и квалитет	Машинство / МФС

10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Sasko Milev, Simeon Simeonov, Nikola Avramov, Petar Simonovski, Gorgi Duskov, Elica Simeonova	Impact of the speed of sliding of friction lining on the tribological parameters of friction clutches of motor vehicles	International journal for science, technics and innovations for the industry "Machines, Technologies, Materials, YEAR XII, Issue 9/2018, ISSN PRINT 1313-0226, Published by Scientific technical Union of Mechanical Engineering, Republic of Bulgaria, September, 2018
		2.	S. Simeonov, P. Simonovski, N. Avramov, D. Mirakovski, S. Milev, M. Cekerovska	Finite Element Analysis of Stress of Vehicles Ffriction Clutch Diaphragm	XIV International Scientific Coress summer Session - Machines, Techologies, Materials 2017 ISSN 2525-0021,, June, 2017
		3.	Sasko Milev, Simeon Simeonov, Petar Simonovski, Nikola Avramov, sasko Dimitrov, Slavco Cvetkov	The stress variation by changing the supporting point location in the motor vehicle clutch assembly	International Scientific Journal Trans & Motoauto World, Scientific Technical union of Mechanical Engineering-Industry 4.0, Sofia, Bulgaria, 2017
		4.	I. Mirceski, P. Simonovski, N. Avramov, T. Rizov	3D Finite element analysis of tooth contact of spur gear	5th International Conference on Power Transmission - BAPT 2016, 5–8th October 2016, Ohrid, ISBN 978-608-4624-25-7, pp. 187-193, 2016
		5.	N. Avramov, M. Kjosevski, P. Simonovski	Virtual testing according to ECE R66 as a tool for estimating passenger compartment safety on snow groomer vehicle	International Scientific Journal Trans Motoauto World, Scientific Technical Union of Mechanical Engineering, ISSN 2367-83399, Year I, Issue 3/2016, 2016
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	С. Симеонов, Д. Мираковски, П. Симоновски и др.	Примена на Методата на конечни елементи при пресметка на чиниести пружини на фрикциони спојки кај моторните возила	Универзитет "Гоце Делчев" - Штип, 2014-2017
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Реден број	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.	P. Simonovski, N. Avramov, T. Rizov, S. Kjosevski	Influence of temperature to the accuracy of torque wrenches	Third international conference Quality and Competence, 0
		2.			
		3.			
		4.			
		5,			
		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		4	
	11.2.	Магистерски работи		1	
	11.3.	Докторски дисертации		1	
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:23	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	Софија Сидоренко		
2.	Дата на раѓање	21.3 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	Архитектонски факултет - Скопје
		Магистериум	1994	Електротехнички факултет - Скопје
		Докторат	2002	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко - технолошки науки	Компјутерска техника и информатика	Друго (Компјутерска графика)
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Друго (инженерска графика)
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, 21424 Друго (инженерска графика и индустриски дизајн)	

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.	Индустриски дизајн	ИНД/ МФС
		2.	Ергономија на производи	ИНД/ МФС
		3.	Процес на дизајнирање	ИНД/ МФС
		4.	Проект	ИНД/ МФС
		5.	Пракса	ИНД/ МФС
		6.		
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Ергономски методи	ИДМ, ИНД/ МФС
		2.	Бионички методи	ИДМ, ИНД/ МФС
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Ергономски методи во инженерскиот и индустрискиот дизајн	Машинство/ МФС
		2.	Бионички методи во инженерскиот и индустрискиот дизајн	Машинство / МФС
10.	Селектирани резултати во последните пет години			

	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	S. Sidorenko, E. Angeleska, F. Dimitriev and J. Djokikj	Methodology for bio-inspired design innovations based on functional decomposition	3rd International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications (HORA), 2021
		2.	Angeleska E., Sidorenko S.	Bio-inspired Back Support System for Backpacks	FME Transactions, 2021
		3.	Zdravkova A., Mircheski I., Sidorenko S.	Bio-Inspired Approach for Innovative Design of Knee Protectors for Recreational Sports	FME Transactions, 2020
		4.	Angeleska E, Cvetkovski A., Dimchova M., Simonovski N., Treziovski D., Sidorenko S.	Influence of car door cavity design on ingress/egress ergonomics	7th international conference Transport & Logistics, Nish, Serbia,, 2019
		5.	Selim I., Lazarevska A., Kandikjan T., Sidorenko S.	Multi-attribute material information platform	5th International Conference for Design Education Researchs, 9-12 July 2019, METU, Ankara, Turkey, 2019
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Сидоренко С., (главен истражувач), Мирчески И., Илиев В., Пранговски Б., Џокиќ Ј., Ангелеска Е.	Стратегија за развој на биоинспирирани структури за примена во дизајнот и инженерството	Машински факултет - Скопје, 2021
		2.	Данев Д., Мирчески И., Сидоренко С. и други	Редизајн на возила за чистење улици GREEN MACHINE	Брако, Велес, 2020-2023
		3.	Кандикјан Т., (главен истражувач), Џокиќ Ј., Мирчески И., Сидоренко С., Петришевски И., Ангелеска Е.	Параметарски дизајн за адитивно производство	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје,, 2020
		4.	Fuchs A., Dimitrovski D., Rizov T.,	Virtual Vehicle	Virtual Vehicle Research GmbH, Graz, Austria,, 2019-2023
		5.	Krohn M, Sidorenko S. (coordinator), Kandikjan T.	Design with Social Impact	Zürcher Hochschule der Künste, Zurich, Switzerland, 2015-2017
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Кандикјан Т., Сидоренко С. и други	Imagination << Design>> Technology ’20, Монографија со дела од студентите од насоката индустриски дизајн	Министерство за култура,, 2020
		2.	Selim I., Lazarevska A., Mladenovska D., Kandikjan T., Sidorenko S	Identifying Material Attributes for Designing Biodegradable Products	Поглавие во книга: Materials Experience, 2020
		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		35	
	11.2.	Магистерски работи		9	
	11.3.	Докторски дисертации		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.				

Реден број:24	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	Трајче Велковски		
2.	Дата на раѓање	1.5 1985		
3.	Степен на образование	Докторат		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор на техничко-технолошки науки од областа на индустриското инженерство и менаџмент		
5.	Каде и кога го завршил образованието, односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Високо образование	2008	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	2011	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2019	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Индустриското инженерство и менаџмент	Индустриското инженерство и менаџмент
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Индустриското инженерство и менаџмент	Проучување на факторите на работната средина и заштита на работа
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	Доцент, 21103 Проучување на факторите на работната средина и заштита на работа	

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.	Безбедносно инженерство	ПИ, ИНД/ МФС
		2.	Менаџмент со човечки ресурси	ИИМ/ МФС
		3.	Проектен менаџмент	ИИМ, МПИ, Мхт, ИНД/ МФС
		4.	Ергономија	ПИ, ИИМ/ МФС
		5.	Пракса	ПИ/ МФС
		6.		
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Безбедност во технолошките системи	Управување со системи за безбедност и здравје при работа, ИИМ/ МФС
		2.	Управување со човечки ресурси	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 иинституција
		1.	Безбедност и ризици при работа	Индустриско инженерство и менаџмент/ МФС
		2.	Развој на човечките ресурси	Индустриско инженерство и менаџмент / МФС

10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година

		1.	Dušica Savić, Vladimir Mučenski, Trajče Velkovski, Jovana Topalić Marković, Miodrag Hadžistević & Miloš Šešlija	Model for improvement of occupational health and safety in micro and small construction enterprises	International Journal of Occupational Safety and Ergonomics, 2021
		2.	Jovana Topalić Marković, Vladimir Mučenski, Dušica Savić, Trajce Velkovski, Igor Peško, Lidija Tomaš	Risk Assessment Model for Planning and Design Processes of Wastewater Treatment Plants	Periodica Polytechnica Civil Engineering, 2020. https://doi.org/10.3311/PPci.16740, 2021
		3.	Vladimir Mučenski, Igor Peško, Trajce 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
		4.	Radmil Polenakovik, Ivana Stankovska, Bojan Jovanovski, Valentina Gecevska, Dragan Sutevski, Trajce Velkovski:	"Innovativeness in Macedonian Companies: Evidence from the Community Innovation Survey"	DOI Number: 10.17559/TV-20161107094939, Scientific-professional Journal of Technical Faculties of University in Osijek, Technical Gazette 25, 3(2018), 910-915, 2018
		5.	Mučenski V., Kecman N., Peško I., Bibić D., Vujkov A., Velkovski T.:	"Occupational Health and Safety Risk Assessment for Demolition Processes in Construction"	Ergonomics International Journal, Volume 1 Issue 2, 0
	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.	Trajce Velkovski - regional coordinator for all Macedonian partners and Project partner responsible for 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.	Trajce Velkovski – project team member from University Ss.Cyril and Methodius, Faculty of Mechanical Engineering	"Increasing the competitiveness of the domestic SMEs in order to improve their cooperation with foreign investors' companies (InComSMEs)";	Меѓународен проект финансиран од ЕУ (ИПА 1 компонента), имплементиран од Машински факултет (2017 – 2019) EuropeAid/138495/ID/ACT/MK, 2017-2019
		5.	Trajce Velkovski - Key expert	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
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			

		Реден број	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.	Trajce Velkovski, Jasmina Chaloska, Vladimir Mučenski, Bojan Jovanoski and Bojan Jovanovski	Identification of safety indicators in the manufacturing industry in Republic of North Macedonia and their impact on the occupational injury lost time	18th International Scientific, Conference on Industrial Systems Industrial Innovation in Digital Age, Novi Sad, Serbia, 2020
		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, 2017
		3.	Билјана Матевска, Јасмина Чалоска, Трајче Велковски	„Интерактивни модел за оптимизацију радних процеса који укључују опасне хемикалије“	14та Меѓународна конференција, Дивчибаре, Србија, 2017
		4.	Vladimir Mučenski, Dušica Savić, Miodrag Hadžistević, Trajče Velkovski, Milan Trivunić,Igor Peško	Profile of the riskiest worker from the aspect of occupational health and safety in micro and small construction companies	17th National Conference with International presence-“Safety at work in industry 4.0”, Divchibare, Serbia, 2021
		5,	Jasmina Chaloska, Trajce Velkovski, Milan Petkovski, Mirjana Aleksevska	“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
		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		1	
	11.2.	Магистерски работи		3	
	11.3.	Докторски дисертации			
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:25	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	Игор Шешо		
2.	Дата на раѓање	18.7 1982		
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	2006	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	2009	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2015	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Енергетика	Рационално користење на енергија
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Енергетика	Неконвенционални извори на енергија и технологии
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, 20505 Неконвенционални извори на енергија и технологии	
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.	Обновливи извори на енергија	ЕЕ, ТЕИ, МХТ/ МФС
		2.	Термички машини и уреди	ХЕИ, АУС, ИНД, МПИ/ МФС
		3.	Апликативен софтвер во термичко инженерство	ЕЕ, ТЕИ/ МФС
		4.	Проект по обновливи извори на енергија	ТЕИ, ЕЕ/ МФС
		5.	Пракса	ТЕИ, ЕЕ/ МФС
		6.	Основи на енергетска економика	ТЕИ, ЕЕ/ МФС
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Моделирање и симулации на термички процеси и системи	ТИ/ 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 иинституција
		1.	Енергетска ефикасност	Машинство/ МФС
		2.	Неконвенционални постројки	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, R.Filkoski, D.Tashevski	Techno-economic and environmental optimization of heat supply systems in urban areas	Thermal Science, Vol. 22, Suppl. 5, Belgrade, Serbia, 2018
		2.	I.Shesho, Z.Markov, D.Tashevski D.Dimitrovski	Possibilities for improving energy efficiency in industry sector utilizing low temperature waste heat recovery	Journal of Environmental Protection and Ecology, Vol 19, No 3, 2018
		3.	D.Tashevski, R.Filkoski, I.Shesho, D.Dimitrovski	Environmental benefits from optimisation of sustainable heating systems in Skopje	Journal of Environmental Protection and Ecology 18, No 3, 2017
		4.	D.Dimitrovski, I.Shesho, D.Tashevski, Z.Shapuric	Analysis of the factors influencing coefficients of pm10 emissions from household heating in Skopje region,	International journal of ecosystems and ecology science ISSN 2224-4980, Volume 8/1, 2018
		5.	I.Shesho, D.Tashevski, F.Mojsovski	Methodology for techno–economic optimization of solar assisted heating systems	Acta Technica Corviniensis– Bulletin of Engineering, 2018
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Група автори	Развој на ОРЦ постројка за користење на отпадна топлина - ОРМАК	Фонд за иновации и технолошки развој, 2019
		2.	I.Shesho et.al	Техно-економска и еколошка анализа на потенцијалот за имплементација на обновливи извори на енергија во систем за централно топловодно греење во урбана средина	Машински факултет Скопје, 2019-2020
		3.			
		4.			
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Доне Ташевски, Игор Шешо, Филип Здравески	Парни и гасни турбини	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.	С. Арменски, Д.Ташевски, И.Шешо	Ревизија на студијата Анализа на можноста за снабдување на ТЕЦ Осломеј со природен гас, изработена од	Машински факултет Скопје, 2016

		2.	Ташевски Д., Филкоски Р., Арменски С., Шешо И., Димитровски Д., Димитров К.	Студија 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 Скопје, 2017
		3.	Д. Ташевски, Р.Филкоски, И.Шешо	Студија Анализа на пренос на топлина меѓу греени и негреени станбени единици.	Машински факултет Скопје, 2017
		4.	Група автори	Студија, Проценка на преостанатиот работен век на WB котлите во ЕСМ, подружница „Енергетика“ – Скопје	ЦИРКО, 2020
		5,	Група автори	Final design and construction of Wastewater Treatment Plant in Kocani – Mechanical design HVAC,	, 2018
		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи	22		
	11.2.	Магистерски работи	7		
	11.3.	Докторски дисертации			
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:26	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	Даме Димитровски		
2.	Дата на раѓање	21.11 1979		
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	2003	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	2006	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2010	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Мотори со внатрешно согорување
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Енергетика
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, 20507 Мотори со внатрешно согорување, 20508 Погонски материјали (горива и технологии за нивна конверзија)	

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.	Мотори со внатрешно согорување	ТИ, МВ/ МФС
2.	Мотори и екологија	ЕЕ/ МФС
3.	Менаџмент на отпад	ТИ, ЕЕ, ИД/ МФС
4.	Дизајн и тјунирање мотори	ТИ/ МФС
5.		
6.		

9.2. Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии

Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
1.	Transport and the environment, Транспортот и животната средина	SEE, EE/ МФС
2.	Eco-engines, Мотори со внатрешно согорување - напредно ниво 1	SEE, ТИ/ МФС

9.3. Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии

Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
1.	Мотори со внатрешно согорување – напредни инженерски методи за нивно усовршување	Машинство/ МФС
2.	Управување со отпад – одржливи системи	Машинство / МФС

10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Zoran Sapuric*, Filip Ivanovski, DameDimitrovski,	CHALLENGES OF WASTE MANAGEMENT IN CITY OF SKOPJE, page 743-748; International journal of ecosystems and ecology science ISSN 2224-4980. (IJEES) Volume 7/4, 2017	page 743-748; International journal of ecosystems and ecology science ISSN 2224-4980. (IJEES) Volume 7/4, 2017, 2017
		2.	D. Dimitrovski, V. Djinlev	Calculating PM and NOX emissions from public transportation: The Case of Skopje, Journal of environmental protection and ecology 17, No.3, 851-856 (2016)	Journal of environmental protection and ecology 17, No.3, 851-856 (2016), 2016
		3.	D. DIMITROVSKI, D. STOJEVSKI,	LIFECYCLE COSTS COMPARISON BETWEEN DISTRICT HEATING AND AIR INVERTERS, Journal of Environmental Protection and Ecology 20, No 3, 1076–1082 (2019)	Journal of Environmental Protection and Ecology 20, No 3, 1076–1082 (2019), 2019
		4.	D. DIMITROVSKI*, V. DIMITROV	AIR POLLUTION EMISSIONS FROM HEAVY FREIGHT VEHICLES, Journal of Environmental Protection and Ecology 20, No 4, 1611–1616 (2019)	Journal of Environmental Protection and Ecology 20, No 4, 1611–1616 (2019), 2019
		5.	Dame Dimitrovski, Vlatko Dimitrov, Mile Dimitrovski, Wang Bo, Hu Danjuan,	ANALYSIS OF EMISSIONS FROM DIESEL PASSENGER CARS IN NORTH MACEDONIA,	page 245-250; International Journal of Ecosystems and Ecology Science (IJEES), Volume 9/1, 2019, 2019
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Z.Markov, D. Dimitrovski, et al.	HERD-Quality Improvement of Master Studies in Energy and Environment (QIMSEE)	Министерство за надворешни работи на Кралството Норвешка, 2014-2017
		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	Министерство за образование и наука на Република Македонија, 2017 - 2019
		3.	D. Dimitrovski et al.	Safe Cross-Border Transportation of Hazardous Materials: Orphan Radioactive Sources STRASS	IPA Interreg, 2018 - 2021
		4.	H. Spasevska, D. Dimitrovski…	HORISON 2020, TREINEE, Macedonian Engineering Association, Chamber of Commerce of Macedonia	HORISON 2020, 2019 - 2021

		5.	D. Dimitrovski et al.	Virtual vehicle - COMET K2 DIGITAL MOBILITY	COMET Competence Centers for Excellent Technologies from the Austrian Federal Ministry for Climate Action, the Austrian Federal Ministry for Digital and Economic Affairs, 2019 - 2026
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Dame Dimitrovski	Principles of waste management	Studentski servis 2020, 2020
		2.			
		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		41	
	11.2.	Магистерски работи		7	
	11.3.	Докторски дисертации		1	
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:27	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	Васе Јорданоска		
2.	Дата на раѓање	15.12 1984		
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	2008	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	2011	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2020	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Индустриско инженерство и менаџмент
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Моторни возила
8.	Доколку е во работен однос, да се 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	Доцент, 21411 Моторни возила	
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.	Пресметка на моторните возила	МВ/ МФС
		2.	Модерни погонски системи кај моторните возила	МВ/ МФС
		3.	Автономни возила	МВ/ МФС
		4.	Мехатронички системи кај возилата	МВ/ МФС
		5.		
		6.		
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Електрични и хибридни возила	МВ/ МФС
		2.	Интелигентни транспортни системи	МВ/ МФС
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Модерни погонски системи за хибридни и електрични друмски возила	Машинство/ МФС
		2.	Интелигентни транспортни системи	Машинство / МФС
10.	Селектирани резултати во последните пет години			

	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Vase Jordanoska, Darko Danev, Vasko Changoski	Evaluating Coordinated Cooperative Control of Three Active Car Systems Using Fuzzy-Logic	IOP Conference Series: Materials Science and Engineering Vol. 1190, 2021
		2.	Vasko Čangoski, Igor Đurkov, Vase Jordanoska	Implementation of advanced control methods for improved vehicle dynamics and safety using co-simulation approach	Mechanical Engineering – Scientific Journal, Vol. 38 No. 2, pp. 109-116, 2020
		3.	Vase Jordanoska, Igor Gjurkov, Darko Danev	Comparative analysis of car following models based on driving strategies using simulation approach	Journal Mobility & Vehicles Mechanics, Vol. 44 No. 3, pp. 1-11, 2018
		4.	Vase Jordanoska, Darko Danev, Aleksandar Kostikj	Identification of vehicle and road parameters towards traffic modelling in network environment	Proceedings JUMV-SP-1701 Automotive Engineering for Improved Safety within the scope of the XXVI International Automotive Conference "Science and Motor Vehicles 2017", Belgrade, NMV17SAF09 – 1 / 9 (pp. 217 – 225)., 2017
		5.	Darko Danev, Simeon Simeonov, Vase Jordanoska	Impact of basalt-based thread linings on the tribological parameters of the clutch linings for motor vehicles	Technical gazette, Vol.23 No.4, pp.1227-1232., 2016
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		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.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5,			

		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи	8		
	11.2.	Магистерски работи	4		
	11.3.	Докторски дисертации			
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:28	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 иинституција
		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 иинституција

		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 Aleksevska	"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 укључују 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 Sustems 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:29	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	Дарко Бабунски		
2.	Дата на раѓање	4.10.1975		
3.	Степен на образование	Докторат		
4.	Наслов на научниот степен	Доктор по технички науки		
5.	Каде и кога го завршил образованието, односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Високо образование	1999	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	2006	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2012	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Автоматика и управување со системи
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Автоматика
8.	Доколку е во работен однос, да се 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, 21422 Автоматика	

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.	Системи и управување	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС/ МФС
		2.	Програмибилни контролери	АУС, МХТ/ МФС
		3.	Мониторинг на квалитет на вода	ЕЕ, АУС/ МФС
		4.	Сензори, актуатори и процесори	АУС, ИНД/ МФС
		5.	Регулација на хидраулични машини	ХЕИ, АУС/ МФС
		6.		
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Компјутерско управување со системи и процеси	АФИ/ МФС
		2.	Управување со динамички системи	АФИ/ МФС
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Напредни Поглавја од компјутерско управување со системи и процеси	Машинство/ МФС
		2.	Оптимално управување	Машинство / МФС
10.	Селектирани резултати во последните пет години			

	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Darko Babunski, Marija Lazarevikj, Emil Zaev, Zoran Markov	Direct Tool For Generation Of The Optimal Geometry Of A Francis Turbine Guide Vane System	MECO 2020, Budva, Montenegro, 8th-11th June 2020
		2.	Gerhard Rath, Emil Zaev, Darko Babunski	Oscillation Damping With Input Shaping in Individual Metering Hydraulic Systems	MECO 2019, Budva, Montenegro, 2019
		3.	Iljco Jovanoski, Zoran Markov, Atanasko Tuneski, Darko Babunski	Energy efficiency improvement through modification of active sludge treatment process with the small size wastewater treatment plants	Seventh International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 2019), Mykonos, Greece, 2019
		4.	D.Babunski, E.Zaev, A.Tuneski	Implementation of Nonlinear Mixed Mode Controller in the Hydro Power Plant Control	Journal of Energy, Economy, Ecology, published by the Association of Energy Sector, No.1, Year XVII, UDC 620.9, ISSN 0354-8651, 0
		5.	D. Babunski et al.	Verification of nonlinear hydro power plant models using real plant measurements	International Simposium "Energetika 2016", Zlatibor, Serbia, Journal of the Energy Society of Serbia, Year 18, Vol. 3-4, pp. 268-273., 2016
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Z.Markov, D.Babunski, et al.	HERD-Quality Improvement of Master Studies in Energy and Environment (QIMSEE)	Министерство за надворешни работи на Кралството Норвешка, 2014-2017
		2.	A. Tuneski, D. Babunski, et al.	Efficient Harvesting of the Wind Energy	AEOLUS4FUTURE project, Marie Curie Innovative Training Networks (ITN), Call H2020-MSCA-ITN-2014, 2014-2018
		3.	E. Zaev, D. Babunski, A. Tuneski, L. Trajkovski	Development Of Concepts And Control Strategies With Improved Energy Efficiency For Hydraulic Systems In Heavy Machinery	Bilateralen proekt Makedonsko-Avstriski, 2018-2020
		4.			
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Дарко Бабунски, Зоран Марков	Системи за мониторинг на животна средина – Мониторинг на води	Фондација Конрад Аденауер/ МФС, 2018
		2.	Darko Babunski, Zoran Markov, Iljco Jovanoski, Charalampos Skoulikaris,	Water Management of Cross-border Waterbodies	Фондација Конрад Аденауер/ МФС, 2020

			Atanasko Tuneski, Yiannis Xenidis, Antigoni Zafirakou	Possibilities for joint cooperation in coping with the challenges	
		3.	Емил Заев, Зоран Марков, Дарко Бабунски	Системи за управување и мониторинг во животната средина	Фондација Конрад Аденауер/ МФС, 2021
		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		6	
	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.			
		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:30	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	Татјана Кандикјан		
2.	Дата на раѓање	10.3.1957		
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	1980	Машински факултет - Скопје
		Магистериум	1986	Univerza Edvarda Kardelja, Ljubljana, Slovenia
		Докторат	1994	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Техничко-технолошки науки	Конструирање со помош на компјутери
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Техничко-технолошки науки	Автоматизација на конструирањето
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, 21408 Машински 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.	Конструирање	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС/ МФС
		2.	Развој на нови производи	ИНД/ МФС
		3.		
		4.		
		5.		
		6.		
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Дизајн на производи со помош на компјутер	ИДМ/ МФС
		2.	Брзи прототипови и производи по мерка	ИДМ/ МФС
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Дизајн и развој на производи	Машинство/ МФС
		2.	Моделирање на машинските склопови	Машинство / МФС

10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Tatjana Kandikjan, Ile Mircheski, Elena Angeleska	Teaching Methodology for Designing Smart Products	Springer, Machine and Industrial Design in Mechanical Engineering, Proceedings of KOD 2021. [DOI/10.1007/978-3-030-88465-9], 2022
		2.	Indji Selim, Ana Lazarevska, Daniela Mladenovska, Tatjana Kandikjan, Sofija Sidorenko	Identifying Material Attributes for Designing Biodegradable Products	Springer, New Technologies, Development and Application. [doi/10.1007/978-3-030-18072-0], 2020
		3.	Indji Selim, Ana Lazarevska, Daniela Mladenovska, Tatjana Kandikjan, Sofija Sidorenko	Multi-attribute material information platform	In N.A.G.Z. Börekçi, D. Jones, F. Korkut, D. Özgen Koçyıldırım (Eds.), Proceedings of DRS Learn X Design 2019 Fifth International Conference for Design Education Researchers: Insider Knowledge. [DOI: 10.21606/learnxdesign. 17032], 2019
		4.	Jelena Djokikj, Tatjana Kandikjan	Sustainability aspects of additive manufacturing	Mechanical Engineering - Scientific Journal, Vol 36 (2)., 2018
		5.	Tatjana Kandikjan	The Automation of GD&T Specification in CAD Systems	Digital Proceedings of the 5th Int. Conf. on Power Transmission, BAPT 2016, Ohrid, ISBN 978-608-4624-25-7, 2016
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Кандикјан Т. (раководител), Џокиќ Ј., Мирчески И., Сидоренко С., Петрушевски И., Ангелеска Е.	Параметарски дизајн за адитивно производство	Научно-истражувачки проект. Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, Р. Северна Македонија, 2020
		2.	Prof. Michael Krohn (grantholder), Sofija Sidorenko (Coordinator), Tatjana Kandikjan (Participant)	Design with Social Impact	Zürcher Hochschule der Künste, Zurich, Switzerland,, 2015-2017
		3.	Усјепор ДОО, Скопје. (Кандикјан Т., учесник).	Развој на EPS табла за подно греење и периметарска табла	Фонд за иновации и технолочки развој на Р. Северна Мекедонија., 2017-2020
		4.	Татјана Кандикјан, Софија Сидоренко,	“Imagination >> DESIGN <<Technology” Industrial Design	Министерство за култура на Република Северна Македонија, 2019-2020

			Иле Мирчески, Ладислав Цветковски	Student Projects - Book 4 and exhibiotion.	
		5.	Татјана Кандикјан (раководител), група студенти	„Смарт Инфо-коридори“	Project Hub. Машински факултет Скопје, УКИМ, 2019
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Татјана Кандикјан, Иле Мирчески	Производи од пластика	(2020, е-публикација 2021), учебник. Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје. стр. pp.292, 2020
		2.	Иле Мирчески, Татјана Кандикјан	Конструирање со помош на компјутер – прирачник за вежби	учебно помагало. Универзитет Св. Кирил и Методиј, Скопје. pp.380 (https://www.yumpu.com/en/document/read/64804700/-ltlt-), 2016
		3.			
		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Татјана Кандикјан, Иле Мирчески	Геометриски толеранции и мерни вериги	Печатени материјали за курс за обука на инженери од индустријата, 2019
		2.	Татјана Кандикјан, Иле Мирчески	Дизајн на производи со SolidWorks	Печатени материјали и видео-туторијали за курс за обука на инженери од индустријата, 2018
		3.	Татјана Кандикјан, Иле Мирчески	Дизајн на производи со Autodesk Inventor	Печатени материјали за курс за обука на инженери од индустријата, 2018
		4.			
		5,			
		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		10	
	11.2.	Магистерски работи		2	
	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:31	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	Игор Ѓурков		
2.	Дата на раѓање	2.1 1965		
3.	Степен на образование	VIII (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	2000	Машински факултет - Скопје
		Докторат	2006	Машински факултет - Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Моторни возила
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Техничко-технолошки науки	Машинство	Моторни возила
8.	Доколку е во работен однос, да се 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, 21411 Моторни возила	

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.	Дијагностика и одржување	МВ, ТМЛ/ МФС
		2.	Автоматизација на системите кај моторните возила	МВ/ МФС
		3.	Моделирање и симулација во автомобилското инженерство	МВ/ МФС
		4.	Мехатронички системи кај возилата	МВ/ МФС
		5.	Виртуелни модели и симулации	ИНД/ МФС
		6.	Дизајн на возила	ИНД/ МФС
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Моделирање и симулација на мобилни системи	МВ, ТМЛ/ МФС
		2.	Напредни автоматизирани системи кај возилата	МВ/ МФС
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Моделирање, симулација и виртуелно тестирање на возилата и транспортните системи	Машинство/ МФС

		2.	Автоматизирани системи кај возилата и транспортните системи	Машинство / МФС

10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Vasko Changoski, Igor Gjurkov, Vase Jordanoska	Implementation of advanced control methods for improved vehicle dynamics and safety using co-simulation approach	Mechanical Engineering - Scientific Journal, Faculty of Mechanical Engineering - Skopje, Vol.38, No.2, ISSN 1857-9191, 2020
		2.	Vase Jordanoska, Igor Gjurkov, Darko Danev	Comparative analysis of car following models based on driving strategies using simulation approach	Proceedings of the International Congress "Motor Vehicles and Motors", Kragujevac, 2018
		3.	Igor Gjurkov	Simulation study of the effect of a switchable control adaptive suspension on vehicle's transient response	Mechanical Engineering - Scientific Journal, Faculty of Mechanical Engineering - Skopje, Vol.34, No.1, ISSN 1857-9191, 2016
		4.	Aleksandar Zahariev, Igor Gjurkov	Improving vehicle performance using independent electric drive and active anti-roll bars	Mechanical Engineering - Scientific Journal, Faculty of Mechanical Engineering - Skopje, Vol.34, No.1, ISSN 1857-9191, 2016
		5.	Igor Gjurkov	Enhanced vehicle handling and transient response through actice rear wheel steering	Proceeding of ETAI Conference, Struga, 2016
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Игор Ѓурков, Дарко Данев, Александар Костиќ, Васе Јорданоска	Развој на математички и симулациски модели за проучување на динамиката на возилата	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, 2016
		2.			
		3.			
		4.			
		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.			
		2.			
		3.			

		4.			
		5,			
		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи	65		
	11.2.	Магистерски работи	5		
	11.3.	Докторски дисертации			
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:32	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	Снежана Чундева		
2.	Дата на раѓање	9.11969		
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	Електротехнички факултет Скопје
		Магистериум	1994	Електротехнички факултет Скопје
		Докторат	2002	Електротехнички факултет Скопје
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		електротехника	електроенергетика	Електротермија, електрично заварување
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		електротехника	електроенергетика	Електрични машини, трансформатори и апарати
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	
		УКИМ; Факултет за електротехника и информациски технологии Скопје	редовен професор, Електротермија, електрично заварување и електричен сообраќај	

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.	Електротермиска конверзија	Електроенергетика, автоматизација и обновливи извори / ФЕИТ
		2.	Енергија и одржлив развој	Електроенергетика, автоматизација и обновливи извори / ФЕИТ
		3.	Електрични возила	Електроенергетика, автоматизација и обновливи извори / ФЕИТ
		4.	Електротехника	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
		5.		
		6.		
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Енергија и ефикасност за одржлива иднина	Енергетска ефикасност, животна средина и одржлив развој/ УКИМ/ ФЕИТ
		2.	Екоефикасност и почисто производство	Енергетска ефикасност, животна средина и одржлив развој/УКИМ/ ФЕИТ
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција

		1.	Електромагнетно процесирање на материјали	ЕИТ/ Факултет за електротехника и информациски технологии
		2.	Модерни електрични, хибридни електрични и возила со горивни ќелии	ЕИТ/Факултет за електротехника и информациски технологии

10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Vladimir Z. Gjorgievski, Snezana Cundeva, George E. Georghiou	Social arrangements, technical designs and impacts of energy communities: A review	Renewable Energy, Volume 169, Pages 1138-1156, 2021
		2.	Vladimir Gjorgievski, Snezana Cundeva	Sizing of Electrical and Thermal Storage Systems in the Nearly Zero Energy Building Environment – A Comparative Assessment	SyNERGY MED 2019, Cagliary, Italy, 2019
		3.	Snezana Cundeva, Mihail Digalovski	Electric Arc Furnace Transformer Secondary Circuit Calculations	SERBIAN JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING Vol. 16, No. 2, 181-193, 2019
		4.	Snezana Cundeva, Math Bollen, Aleksandra Krkoleva Mateska	Hosting capacity of LV residential grid for uncoordinated EV charging	IEEE PES 2018 International Conference on Harmonics and Quality of Power ICHQP, Ljubljana, Slovenia, 2018
		5.	Vladimir Gjorgievski, Snezana Cundeva	The Effects of Residential Battery Storage on Grid Impact Indicators	13th IEEE PowerTech 2019, Milano, Italy, 2019
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Ко-раководител на проектот	ИЗВЕДБА НА ЕЛЕКТРИЧНО ВОЗИЛО	научноистражувачки проект финансиран од средствата на УКИМ, 2015-2016
		2.	MC Member	Built Environment Wind Energy Technology towards enhancement of the Smart Cities concept	EU COST, 2014-2018
		3.	MC Member	WECANet EU COST Action	EU COST, 2018-2022
		4.	експерт	Развој на паметен фотоволтаичен акумулациски модул ФВ-ПАМ	ФИТР, 2018-2020
		5.	MC Member	MODULAR ENERGY ISLANDS FOR SUSTAINABILITY AND RESILIENCE	EU COST, 2021 - 2025
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Д. Димитров, С. Чундева, М. Блајер Чундева	Предавања по предметот Електротехника	ФЕИТ, 2018
		2.			
		3.			

		4.			
		5.			
	10.4.	Печатени стручни трудови во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Vladimir Gjorgievski, Snezana Cundeva	The Effects of Residential Battery Storage on Grid Impact Indicators	13th IEEE PowerTech 2019, Milano, Italy, 2019
		2.	Snezana Cundeva, Math Bollen, Daphne Schwanz	HOSTING CAPACITY OF THE NETWORK FOR WIND GENERATORS SET BY VOLTAGE MAGNITUDE AND DISTORTION LEVELS	International Conference on Wind Energy Harvetsing, Coimbra, Portugal, 2017
		3.	Vladimir Gjorgievski, Snezana Cundeva	Sizing of Electrical and Thermal Storage Systems in the Nearly Zero Energy Building Environment – A Comparative Assessment	SyNERGY MED 2019, Cagliary, Italy, 2019
		4.	Vladimir Gjorgievski, Angelos Nousdilis, Eleftherios Kontis, Georgios Kryonidis, Georgios Barzegkar-Ntovom, Snezana Cundeva et al.	Implications of Residential Battery Charge and Discharge Rates on Self-consumption and Peak Power Exchange	16-th International Conference ELMA 2019, Varna, Bulgaria, 2019
		5,	Snezana Cundeva, Vladimir Gjorgievski	Challenges in the distribution grid from wave energy integration,	2nd WECANet Annual Assembly, Porto, Portugal, 2019
		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи		20	
	11.2.	Магистерски работи		5	
	11.3.	Докторски дисертации		1	
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:33	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	Димитар Димитров		
2.	Дата на раѓање	21.41969		
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	1993	УКИМ-ФЕИТ
		Магистериум	1997	УКИМ-ФЕИТ
		Докторат	2009	УКИМ-ФЕИТ
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Електротехника	Електротехника
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		Технички науки	Електротехника	Електротехника
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	
		УКИМ-ФЕИТ	Редовен професор, 20207 Електрични централи и разводни 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.	Обновливи извори на електрична енергија	ЕЕПМ / ФЕИТ
		2.	Когенеративни постројки	ЕЕПМ / ФЕИТ
		3.	Фотоволтаични системи	ЕЕПМ, ЕАОИЕ / ФЕИТ МХТ / МФС
		4.	Проектирање и интегрирање на ОИЕ во ЕЕС	ЕЕПМ / ФЕИТ
		5.	Електрични централи и разводни постројки	ЕЕС, ЕАОИЕ / ФЕИТ
		6.	Електротехника	ПИ, ТЕИ, ХЕИ, МПИ, ИИМ, МВТМ, ЕЕ, МХТ, АУС, ИНД/ МФС
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Проектирање и градба на фотоволтаични системи	ОИЕ, ЕнЕл / ФЕИТ
		2.	Хибридни енергетски системи и микромрежи	ОИЕ / ФЕИТ
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Напредни техники за проектирање на фотоволтаични системи	ЕИТ / ФЕИТ
		2.	Проектирање на компоненти за производство и акумулирање енергија во микромрежи	ЕИТ / ФЕИТ

10.	Селектирани резултати во последните пет години				
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Dimishkovska, N., Iliev, A., Dimitrov, D.	Unit Commitment of Distributed Energy Resources in Distribution Networks Using the Dynamic Programming Method	Proceedings of the 34th International Conference on Information Technologies (InfoTech-2020) IEEE Conference, Rec. # 49733, Bulgaria, 17-18 September, 2020
		2.	Iliev, A., Dimitrov, D., Dimishkovska, N.	Evaluation of Reliability of Power Substations Considering the Uncertainty of the Distributed Generation	Proceedings of Papers of the 55-th International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies – ICEST 2020, Virtual On-Line Conference, Nish-Serbia, 10-12 September, 2020
		3.	Gjorgievski V., Demerdziev K., Velkovski B., Shokarovski V., Dimitrov D., Veleva S., Kacarska M.	Simulation Based Approach for Determining the Battery Control Strategy of a PV and Battery Pilot System	Proceedings of XVI-th International Conference on Electrical Machines, Drives and Power Systems ELMA 2019, Varna, Bulgaria, 6-8 June, 2019
		4.	B. Postolov, A. Iliev, D. Dimitrov, N. Dimishkovska	N–1 Security Constrained Short-Term Hydrothermal Scheduling by Self Adaptive Genetic Algorithm with PTDF	Proceedings od International Conference on Information Technologies (InfoTech 2021), 2021
		5.	S. Nikolova-Poceva, A. Chaushevski D. Dimitrov	Determination of Optimal Hydro Generating Unit Combination in Operation	International Journal on Information Technologies & Security (IJITS), 2017
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Д. Димитров и др.	Развој на паметен фотоволтаичен акумулациски модул – ФВ-ПАМ	Фонд за иновации и технолошки развој на РМ,, 2018-2020
		2.	В. Фуштиќ, А. Илиев, А. Чаушевски, Д. Димитров, Н. Китева Роглева, С. Николова Поцева, Н. Петрова	Менаџмент на ризик во електроенергетските објекти на ЕЕС во Р. Македонија	УКИМ-ФЕИТ,, 2018-2019
		3.	M. Kacarska, D. Dimitrov	PV-ESTIA - Enhancing storage integration in buildings with Photovoltaics	INTERREG V-B Balkan-Mediterranean, 2017-2019
		4.			
		5.			
	10.3.	Печатени книги во последните пет години (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.	Д. Димитров, С. Чундева, М. Чундева Блајер	Предавања по предметот електротехника	УКИМ-ФЕИТ, 2019
		2.	Димитров Д., Илиев, А.	Производство на енергија од покривни фотоволтаични системи: Инвестициски водич	Центар за климатски промени, 2017

				од А до Ш за домаќинства и приватни корисници	
		3.	Димитров Д., Илиев, А.	Производство на енергија од покривни фотоволтаични системи: Инвестициски водич од А до Ш з за мали и средни претпријатија	Центар за климатски промени, 2017
		4.	Димитров Д., Илиев, А.	Производство на енергија од покривни фотоволтаични системи: Инвестициски водич од А до Ш за локални власти и јавни институции	Центар за климатски промени, 2017
		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			
	11.2.	Магистерски работи			
	11.3.	Докторски дисертации			
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:34	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	Ладислав Цветковски		
2.	Дата на раѓање	3.9 1965		
3.	Степен на образование	Магистратура		
4.	Наслов на научниот степен	Магистер од областа графика и графички техники		
5.	Каде и кога го завршил образованието, односно се стекнал со научен степен	Образование	Година	Институција
		Високо образование	1990	Факултет за ликовни уметности - Скопје
		Магистериум	2003	Факултет за ликовни уметности - Скопје
		Докторат	0	/
6.	Подрачје, поле и област на научниот степен магистер	Подрачје	Поле	Област
		/	Графика, графички техники	Дигитална технологија во ликовната уметност
7.	Подрачје, поле и област на научниот степен доктор	Подрачје	Поле	Област
		/	/	/
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, Факултет за ликовни уметности - Скопје	Редовен професор, графика и графички техники, 60702 и дигитални технологии во ликовната уметност и графички дизајн, 60712	

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.	Графика	Факултет за ликовни уметности - Скопје
		2.	Графички техники	Факултет за ликовни уметности - Скопје
		3.	Цртање	Факултет за ликовни уметности - Скопје
		4.	Графички дизајн	Факултет за ликовни уметности - Скопје, ИНД/ МФС
		5.		
		6.		
	9.2.	Список на предмети што наставникот ги води на вториот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.	Теорија на боја и метрика	ИДМ, ИНД/ МФС
		2.	Дизајн студио	ИДМ/ МФС
	9.3.	Список на предмети што наставникот ги води на третиот циклус на студии		
		Реден број	Наслов на предметот	Студиска програма иинституција
		1.		
		2.		
10.	Селектирани резултати во последните пет години			
	10.1.	Релевантни печатени научни трудови (до пет)		

		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5.			
	10.2.	Учество во научно-истражувачки национални и меѓународни проекти (до пет)			
		Реденброј	Автори	Наслов	Издавач / година
		1.			
		2.			
		3.			
		4.			
		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.			
		2.			
		3.			
		4.			
		5,			
		6.			
11.	Менторства на додипломски, магистерски и докторски студии				
	11.1.	Дипломски работи			
	11.2.	Магистерски работи			
	11.3.	Докторски дисертации			
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
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 дипломата	
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: • 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	Втор 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 Проф. д-р Никола Јанкуловски
7.3. Функција на потписникот	Декан Ректор
7.4. Печат	печат на единицата печат на УКИМ

[1]Додаток на 4.3 е Уверението за положени испити

Прилог бр. 6

Статут на вискообразовната 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

Прилогбр. 7

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-II-1949 г. — Год. V

Член 4

Член 17 се изменува и гласи:

„Со цел правилно да се расподелат стручните кадрови Претседателот на Владата може да ги преместува, односно привремено испрака 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 споразумно да вршат и старешините, односно органите надлежни за донесување на решенија за службеничките односи.“

Член 5

Во член 17-а се бришат зборовите „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 зборот „непосредно“.

Став 2 се изменува и гласи:

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

Член 9

Член 38 се изменува и гласи:

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

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 престапленија 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 конечна.“

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 точката и се додаваат зборовите: „односно со денот кога што се смета да престанала службата.“

Становите 5 и 6 на истиот член се бришат.

Член 14

След член 81 се додава нов член 81 кој гласи:

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

Во случаи на престанок на службата од точка 1 на чл. 78 од овој Закон како ден на разрешувањето се смета денот на губитокот на државјанство или избирачкото право; во случај на престанок на службата по пресуда од редовен или дисциплински суд службеникот мора да биде разрешен штом пристигне обавестение 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 останалите случаи од член 78 службеникот мора да биде разрешен најдоцна во срок од еден месец од денот кога на неговиот непосреден старешина му пристигнало обавестението за одлуката за престанокот на службата. Ако пак службеникот не е на должност и нема возможност да биде разрешен по редовен пат, како ден на неговото разрешување се смета денот кога на неговиот непосреден старешина му пристигне обавестение за престанокот на службата. Ако во срокот 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 благајни и инвентар, или полагаат сметки, старешината односно органот што го донел решението за престанок на службата може срокот 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 принадлежности 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 К 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:

З А К О Н

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 стручњаци од разните гранки 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 наставата и теоретската работа; да ги популаризира научните анализи и постигнувања;

4. да врши општо воспитно влијание на студентите и да ја развија кај нив љубовта и однеста кон социјали-

југословенската татковина — Федеративна Народна Република Југославија;

5. да соработува во научната работа и да врши размена на научни искуства, изучни трудови и публикации со другите универзитети во Федеративна Народна Република Југославија и со иностраните универзитети, во прв ред со универзитетите на СССР и на земјите 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 основаат 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 правно лице.

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 поблиски 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, Коте Јрвенковски, е. р.

ПРЕТСЕДАТЕЛ, Богоја Фотев, с. р.

38

Согласно чл. 10 ст. 2 од Законот за избор на одборници за народни одбори, се огласува Решението на Извршниот одбор на Градскиот Народен Одбор на гр. Титов Велес бр. 1 од 5-I-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-II-1949 г.

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

39

Врз 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-II-1949 година, за пет изборнички места на Градскиот народен одбор за гр. Прилеп, во изборните единици број 9, 10, 20, 21, и 36.

Од Извршниот одбор на Градскиот народен одбор — Прилеп

Содржина

Рег. бр.		Стр.
33	Закон за државниот буџет на Народна Република Македонија за 1949 година	39
34	Закон за државна завршна сметка на Народна Република Македонија за 1947 година	37
35	Закон за дополнителен буџет кон Републиканскиот буџет на Народна Република Македонија за 1948 г.	40
36	Закон за дополнение и изменение на Законот за државните службеници на Народна Република Македонија	40
37	Закон за Универзитетот во Скопје	[illegible]
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

Издава и редактира „Службен весник на Народна Република Македонија" — новинско издателско претпријатие — Ул. Маршал Тито бр. 10 — Пошт. фах 51 Телефон на редакцијата и администрацијата 898. Директор и одговорен уредник Љубомир Б. Исаев. — Печати Печатница „Гоце Делчев", Скопје

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 расподелба 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 пројекти.

Член 4

Работите на изградбата на подробната каналска мрежа ќе се ускладат со работите на изградбата на основната каналска мрежа, така што изграденот 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 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 околијата.

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 околијата 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

Потпретседател на Народното собрание, **Видое 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 Електромашински оддел.

Член 2

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

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 аптекари 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 сравнување 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 „не".
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 „времетраењето" 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 „одредишно".

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 асистента
— 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

Прилогбр. 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 образобание и наука на Република Северна Македонија

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

УП1 Бр.14-1177
17-07-2017 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, 145/15, 154/15, 30/16 и 127/16), министерството за образование и наука донесе

РЕШЕНИЕ

за почеток со работа на студиските програми од прв циклус на четиригодишни студии по Производно инженерство, Транспорт, механизација и логистика, Термичко инженерство, Хидраулично енергетско инженерство, Индустриско инженерство и менаџмент, Моторни возила, Енергетика и екологија, Мехатроника, Автоматизација и управивачки системи, Индустриски дизајн, Материјали, процеси и иновации на Машинскиот факултет при Универзитетот „Св.Кирил и Методиј" во Скопје

1. Со ова решение се утврдува дека се исполнети условите за почеток со работа на студиските програми од прв циклус четиригодишни студии по Производно инженерство, Транспорт механизација и логистика, Термичко инженерство, Хидраулично енергетско инженерство Индустриско инженерство и менаџмент, Моторни возила, Енергетика и екологија Мехатроника, Автоматизација и управивачки системи, Индустриски дизајн, Материјали процеси и иновации на Машинскиот факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје.
2. Ова решение влегува во сила со денот на донесување.

Образложение

Машинскиот факултет при Универзитетот „Св.Кирил и Методиј" во Скопје, се обрати со барање под нивен бр. 08-645/15 од 17.06.2017 година до Министерството за образование и наука, (УП бр. 14-1177 од 14.06.2017 година), за утврдување на исполнетоста на условите за почеток со работа на студиските програми од прв циклус четиригодишни студии, акредитирани од страна на Одборот за акредитација и евалуација на високото образование: по Производно инженерство-Решение бр. 17-48/5 од 24.03.2017 година, Транспорт, механизација и логистика-Решение бр. 17-48/6 од 24.03.2017 година, Термичко инженерство -Решение бр. 17-48/7 од 24.03.2017 година, Хидраулично енергетско инженерство -Решение бр. 17-48/8 од 24.03.2017 година, Индустриско инженерство и менаџмент Решение бр. 17-48/9 од 24.03.2017 година, Моторни возила -Решение бр. 17-48/10 од 24.03.2017 година Енергетика и екологија -Решение бр. 17-48/11 од 24.03.2017 година, Мехатроника -Решение бр. 17-48/12 од 24.03.2017 година, Автоматизација и управивачки системи -Решение бр. 17-48/13 од 24.03.2017 година, Индустриски дизајн - Решение бр. 17-48/14 од 24.03.2017 година, Материјали, процеси и иновации -Решение бр. 17-48/15 од 24.03.2017 година.

Министерот за образование и наука, со Решение УП1 бр. 14-1177 од 06.07.2017 година, формира Комисија за утврдување на исполнетоста на условите за почеток со работа на студиските програми од точка 1 на ова решение.

Комисијата на ден 07.07.2017 година, изврши увид и изготви Извештај УП1 бр. 14-1177 од 13.07.2017 година, каде е наведено дека за студиските програми од прв циклус на студии по Производно инженерство, Транспорт, механизација и логистика, Термичко инженерство Хидраулично енергетско инженерство, Индустриско инженерство и менаџмент, Моторни возила

Енергетика и екологија, Мехатроника, Автоматизација и управивачки системи, Индустриски дизајн, Материјали, процеси и иновации на Машинскиот факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје, се исполнети условите за почеток со работа 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.

МИНИСТЕР,
Рената Дескоска

Доставена до
- **Примач**
- **Архива**

изработил: Нухи Ајдини
контролирал: Снежана Трајковска
одобрил: Агим Рушити

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

	14. 08. 2012		
Орг. единица	број:	Прилог:	Вредност:
08	645/17		

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ОДБОР ЗА АКРЕДИТАЦИЈА И ЕВАЛУАЦИЈА
НА ВИСОКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
Одбор за акредитација и евалуација
на високото образование
Бр. 17-48/13
24.03. 2017 год.
СКОПЈЕ

Врз основа на член 71 став 2 алинеа 4 и член 2 од Законот за високо 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 2. седница одржана на 03.03.2017 година, донесе

РЕШЕНИЕ

за акредитација на студиската програма „Индустриски дизајн" прв циклус студии на Машинскиот факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје

1. Се акредитира студиската програма **„Индустриски дизајн" прв циклус студии на Машинскиот факултет при Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје** согласно Класификацијата на научно-истражувачки подрачја, полиња и области според меѓународната Фраскатиева класификација која е дадена како Прилог 1 на Уредбата за нормативните 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 четири години (осум семестри).

3. По завршените студии на студиската програма од точка 1 од ова решение, студентот се стекнува со 240 ЕКТС и со звање: **Дипломиран инженер од областа на индустриски дизајн,** Научно - истражувачко подрачје: Техничко - технолошки науки, научно - истражувачко поле: 214, 203, 205, 207, 211, 213, 215, 218, 220, 225.

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 Машинскиот факултет Скопје, прв циклус студиска програма „Индустриски дизајн", 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 седница 2. одржана на 03.03.2017 година, одлучи како диспозитивот на ова решение.

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

Примено:	10. 04. 2017		
Орг. Дин.	Број:	Прилог:	Вредност:
08	645/11		

Заменик претседател
на Одборот за акредитација и евалуација
на високото образование

Проф. д-р Александар Стојков

Прилог бр. 10

Матрица на студиската програма – табеларна и развиена матрица.

Студиска програма: ИНДУСТРИСКИ ДИЗАЈН (ИНД)

	Семестар I Предмети 5	Семестар II Предмети 5	Семестар III Предмети 5	Семестар IV Предмети 5	Семестар V Предмети 5	Семестар VI Предмети 5	Семестар VII Предмети 5	Семестар VIII Предмети 4
1	**Математика 1**	**Математика во 3D**	**Дизајнерски материјали**	**Основи на програмирање**	**Ергономија на производи**	**Процес на дизајнирање**	**Развој на нови производи**	**Истражување во дизајнот**
2								
3								
4								
5				M1				
6	M1	M1	M4	**Индустриски дизајн**				
7	**Механика 1**	**Јакост на материјалите**	**Механика 2**					
8					M4	M4	M4	M4
9					**Производи од пластика**	**Еко дизајн**	**Виртуелни модели и симулации**	**Анимација**
10								
11								
12	M2	M2	M2					
13	**Машински материјали 1**	**Цртање**	**Производни технологии**	M4				
14				**Прототипирање**				
15					M4	M4	M4	M4
16					**3D моделирање и визуелизација**	**Изборен** 1. Дизајн на ентериери 2. Дизајн на машини и апарати	**Изборен** 1. Дизајн на опрема за ентериери и екстериери 2. Дизајн на опаковки	**Изборен** 1. Дизајн на WEB страници 2. Дизајн на возила
17								
18	M2	M4	M2					
19	**Инженерска графика**	**CAD техники**	**Машински елементи**					
20				M4	M4	M4	M4	M4
21				**Графички дизајн**	**Анализа по методот на конечни елементи**	**Изборен** 1. Безбедносно инженерство 2. Вовед во одржлив развој 3. Компјутерско моделирање на алати	**Проект**	**Дипломска**
22								
23								
24		M2	M2					
25		**Претприемништво и мал бизнис**	**Електротехника**	M4	M4	M3	M5	
26	M2			**Градба на производите**	**Изборен** 1. Проектен менаџмент 2. Термички машини и уреди 3. Менаџмент на отпад 4. Автономни возила	**Изборен** 1. Адитивно производство 2. Сензори, актуатори и процесори	**Пракса**	
27	**Вовед во машинство**							
28								
29								
30	M2	M2	M2	M4	M3	M3	M5	M5

СТУДИСКА ПРОГРАМА: ИНДУСТРИСКИ ДИЗАЈН (ИНД)

Наставни предмети во I семестар

Р.б.	Модул	Наставни предмети	ECTS
1.	M1	Математика 1	6
2.	M2	Механика 1	6
3.	M2	Машински материјали 1	6
4.	M2	Инженерска графика	8
5.	M2	Вовед во машинство	4

Наставни предмети во II семестар

Р.б.	Модул	Наставни предмети	ECTS
6.	M1	Математика во 3D	6
7.	M2	Јакост на материјалите	6
8.	M4	Цртање	6
9.	M2	CAD техники	6
10.	M2	Претприемништво и мал бизнис	6

Наставни предмети во III семестар

Р.б.	Модул	Наставни предмети	ECTS
11.	M4	Дизајнерски материјали	6
12.	M2	Механика 2	6
13.	M2	Производни технологии	6
14.	M2	Машински елементи	6
15.	M2	Електротехника	6

Наставни предмети во IV семестар

Р.б.	Модул	Наставни предмети	ECTS
16.	M1	Основи на програмирање	5
17.	M4	Индустриски дизајн	8
18.	M4	Прототипирање	7
19.	M4	Графички дизајн	5
20.	M4	Градба на производите	5

Наставни предмети во V семестар

Р.б.	Модул	Наставни предмети	ECTS
21.	M4	Ергономија на производи	8
22.	M4	Производи од пластика	7
23.	M4	3D моделирање и визуелизација	5
24.	M4	Анализа по методот на конечни елементи	5
25.	M3	Изборен предмет (избор 1 од 4) Проектен менаџмент	5

		Термички машини и уреди Менаџмент на отпад Автономни возила	

Наставни предмети во VI семестар

Р.б.	Модул	Наставни предмети	ECTS
26.	M4	Процес на дизајнирање	8
27.	M4	Еко дизајн	7
28.	M4	Изборен предмет (избор 1 од 2) Дизајн на ентериери Дизајн на машини и апарати	5
29.	M3	Изборен предмет (избор 1 од 3) Безбедносно инженерство Вовед во одржлив развој Компјутерско моделирање на алати	5
30.	M3	Изборен предмет (избор 1 од 2) Адитивно производство Сензори, актуатори и процесори	5

Наставни предмети во VII семестар

Р.б.	Модул	Наставни предмети	ECTS
31.	M4	Развој на нови производи	8
32.	M4	Виртуелни модели и симулации	7
33.	M4	Изборен предмет (избор 1 од 2) Дизајн на опрема за ентериери и екстериери Дизајн на опаковки	5
34.	M5	Проект	5
35.	M5	Пракса	5

Наставни предмети во VIII семестар

Р.б.	Модул	Наставни предмети	ECTS
36.	M4	Истражување во дизајнот	8
37.	M4	Анимација	7
38.	M4	Изборен предмет (избор 1 од 2) Дизајн на WEB страници Дизајн на возила	5
39.	M5	Дипломска работа	10

Прилог бр. 11

Матрица – предмети/компетенции

https://bit.ly/30xHp7L

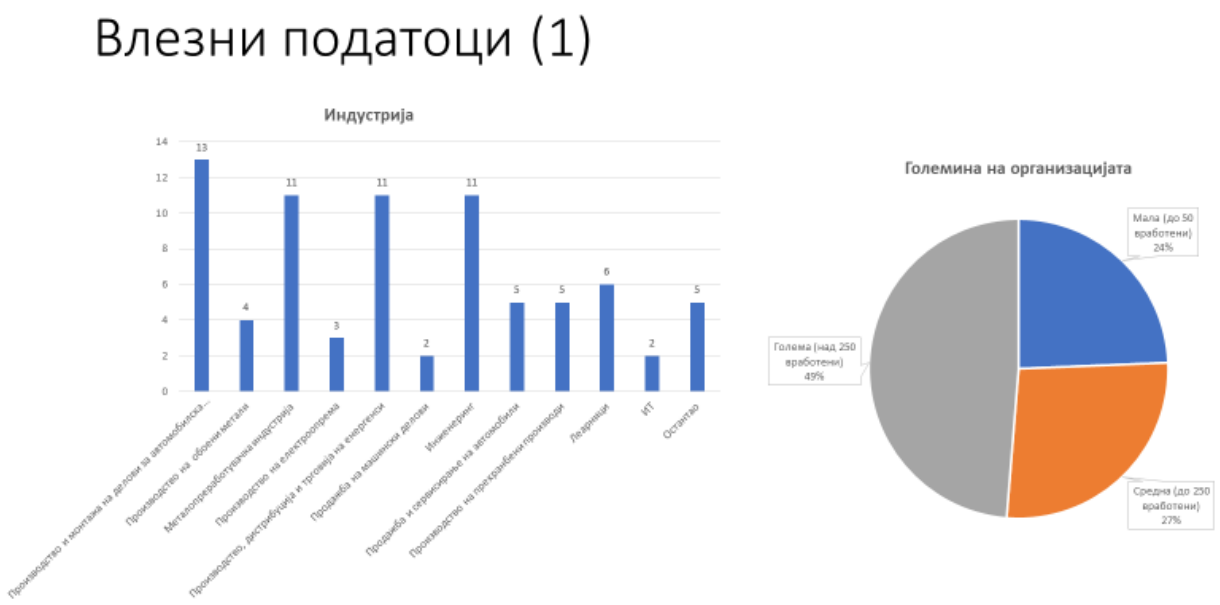
Прилог бр. 12

Наодите од анкетата, предложените акции за унапредување на состојбата и прегледот на степенот на реакција по однос на предлозите од индустријата

Преглед и анализа на спроведениот процес на реакредитација на студиската програма ИНДУСТРИСКИ ДИЗАЈН на I циклус на студии

Скопје, ноември 2021

I. Информации за компанијата и лицето која го пополнува прашалникот



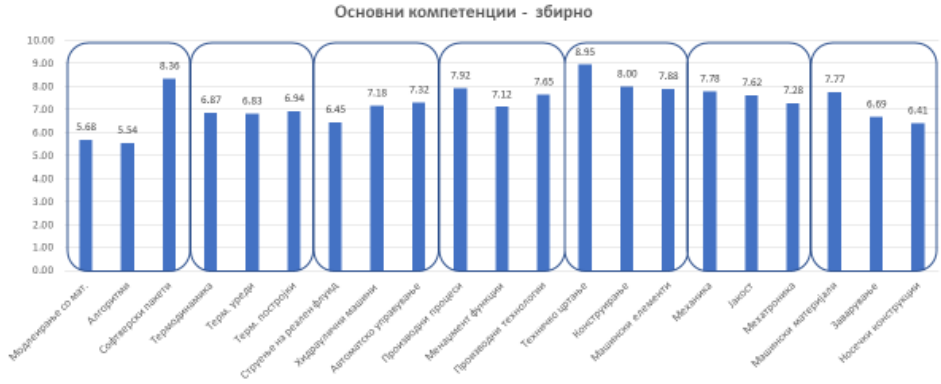
Влезни податоци (2)

Потенцијали

- Дополнителни анализи можат да се направат во однос на секој од претходнонаведените аспекти – на пример, основните компетенции одделно кај мали, средни и големи фирми, одделно кај домашни и странски фирми, итн.
- Сепак, со овој сет на податоци, тоа не е препорачливо заради веројатната статистичка неиздржаност на добиените резултати предизвикана од малиот примерок (кога 78-те одговори ќе се поделат на 4-5 групи, бројот може да стане статистички незначаен)

II. Проценка на нивото на развиеност на основните вештини и компетенции

Основни компетенции (1)

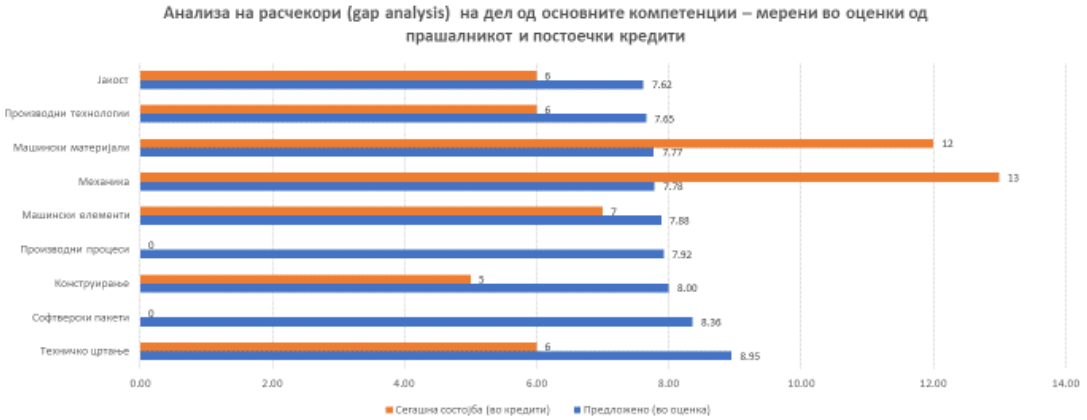


- Оценка 8 и над 8 – техничко цртање, софтверски пакети*) и конструирање
- Оценка над 7,5 – производни процеси, машински елементи, механика, машински материјали, производни технологии и јакост

*) – За да се одбегнат евентуални забуни, целото име на компетенцијата во прашалникот е: Оспособеност за користење на софтверски пакети (MATLAB, Access, Excel,...)

Основни компетенции (2)

Споредба на добиената оценка и бројот на постоечки кредити на одбрани компетенции



- Овој слајд треба да се анализира многу внимателно – се споредуваат оценки и кредити, кои се во основа две различни работи.
- Сепак некои иницијални насоки можат да се добијат.

Основни компетенции – коментари (изворно)

- **Lean методологија** (концепт, алатки/методи)
- **Project management** da se vovede kako predmet
- **Конструкција на алати**, за бризгање пластика, обоен метал, анализа и технологија, конструкција на модели за лиење, КАМ пресметки и анализи.
- поголемо насочување кон процесите на **машинска обработка и заварување**
- Основни познавања од **електротехника, електроника, компјутерска техника и програмирање**.
- Познавање на **софтверски програми, програмирање на цнц машини**
- Индустриски менаџмент и познавање на активности за **планирање, поставување, управување и следливост на производствени процеси**
- Предизвиците кои ги наметнува индустријата, студентите да ги решаваат по пат на **инженерско размислување, најоптимално, ефикасно и со најмали трошоци**.
- Најголем број од инженерите што аплицираат за работа **имаат проблем со единици мерки од SI Sistemot!!!**
- Прашалникот е пополнет од аспект на потребите на МЕПСО како преносен систем оператор. Доколку прашалникот би го пополнил имајќи ги на ум потребите на факултетот во тој случај фокусот би бил на теоретските предмети.
- Најголем проблем со инжењерите дипломирани во Македонија е што критериумот на факултетите е многу низок, дипломираат луѓе што немаат ниту основни познавања од струката.
- Имајќи в предвид дека сум дел од компанија која се заниава со развој на совтверски решенија 80% од работите во оваа секција воопшто не се потребни.

III. Проценка на нивото на развиеност на напредните (специфични) вештини и компетенции

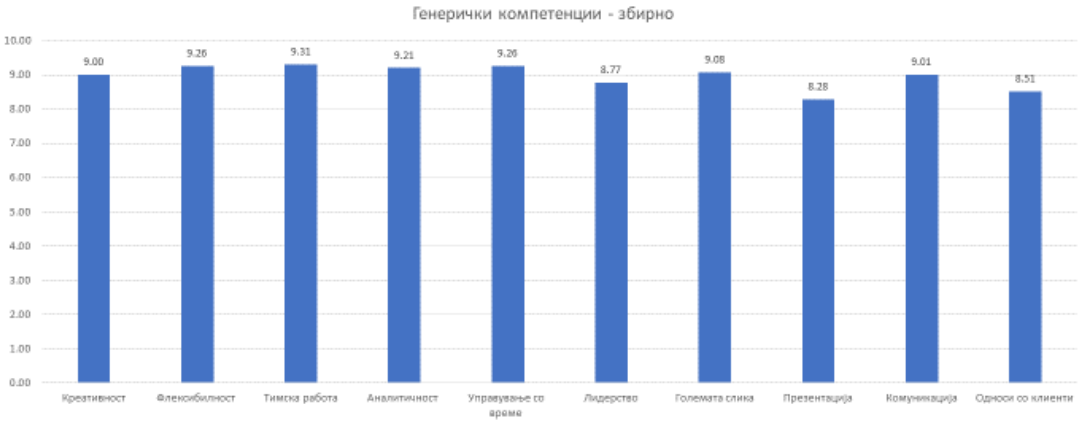
Напредни компетенции ИНД

Напредни компетенции за ИНД – коментари (изворно)

- креативно поле со техничка подготвеност

IV. Проценка на нивото на развиеност на генеричките (трансверзални) вештини и компетенции

Генерички компетенции (1)



- Трите најценети генерички компетенции се: тимска работа, флексибилност и управување со време
- Двете, според анкетираните, најмалку важни генерички компетенции се презентацијата и односите со клиентите

Генерички компетенции (2)

- Тие се релативно запоставени во нашите студиски програми
- Истражувањето покажува дека генеричките компетенции имаат **исклучително големи оценки – од 8,28 до 9,31** на скалата од 1 до 10 (од основните и напредните компетенции, само основните комптенции техничко цртање и софтверски пакети имаат оценка поголема од 8)
- Се очекуваше дека презентацијата, како генеричка компетенција ќе добие повисоки оценки. Поинаквите резултати од очекуваните може да се должат на крутото разбирање на презентацијата во форма на PowerPoint-презентација
- Некои од овие компетенции (на пример, флексибилност или управување со време или односи со клиентите), тешко се инкорпорираат во постоечки предмети и честопати се изучуваат преку специјализирани предмети или обуки). За разлика од нив, некои од нив, (на пример, презентацијата или тимската работа) можат многу полесно да бидат интегрирани во студиските програми

V. Проценка на уделот на гореспоменатите три видови компетенции

VI. Практична работа

Пракса (2)

- Доминира интересот за летна пракса, а спроведување на праксата за време на викенд е најмалку посакуван начин

Пракса - коментари

- Праксата е клучен елемент за креирање на успешен работен профил. **Генерални насоки: 20% формално образование, 80% практично образование** (идеално во различни индустрии, или во една индустрија во повеќе оддели за да се добие холистички пристап на работењето на една организација).
- Деновите минимум 30,60,90 се на годишно ниво. Во овие денови кога ќе бидат на пракса може **да изведуваат проекти, елаборати, дипломски и други активности** кои ќе им олеснат и ќе ги заинтересираат за побрзо да завршат и оспособат
- За да се постигне што поголем ефект при изведување на практичната настава во компаниите, мислам дека најдобро би било **студентите да доаѓаат со веќе изготвена програма** во која ќе бидат точно наведени целите и задачите кои треба да ги исполнат студентите, со што би се избегнал ефектот на "бесцелно лутање" на студентите во компаниите. Во однос на тие програми компаниите може претходно да се произнесат што од таа програма можат да реализираат, со што и самите студентите би имале увид, а оние најпосветените сакајќи да остварат што повеќе би избрале и повеќе компании со цел целосно исполнување на предвидената програма.
- Бројот на денови на изведување на праксата не е најсуштински. Начинот на кој е организирана и поддржана од предметниот професор/асистент во соработка со менторот е од суштинско значење. Најцелисходна изведба на практичниот дел по наше мислење би било кога **праксата би се изведувала паралелно со наставата** така што теоретските содржини истовремено се поткрепуваат со практичното осознавање. Без тесна соработка со образовниот кадар за актуелните наставни содржини, менторот не може да го даде надоброто за студентот.
- Со оглед на самата компанија која зафаќа повеќе индустрии така да праксата во овој дел е најбитните елементи за развиток на еден машински инженере кој би бил дел од алатница за производство на различни типови на алати.
- **Вратете го стариот начин на студирање** со старата програма бидејќи **квалитетот** на машинските инжинери **не е на задоволително ниво**
- Најголем проблем со инжењерите дипломирани во Македонија е што **критериумот на факултетите е многу низок**, дипломираат луѓе што немаат ниту основни познавања од струката.
  Не е проблем наставната програма - и покрај тоа што истата сигурно може да се подобри.
  Проблем е што универзитетите добиваат онолку пари од МОН, колку што студенти имаат, и со тоа се стимулираат да испорачуваат неупотребливи дипломи, наместо квалитет. Во нашата фирма има дипломирани инжењери коишто е (потпросечни!) работници на производна лента и немаат ниту минимум квалификација за да работат инжењерска работа.

Дискусија (1)

Аспект	Постоечка состојба	Предложено во прашалникот	Размисли за идни акции	Преглед на реализираното
За основните компетенции				
1. Удел на „јадрото“	53%	**35% (51%)**	Јадрото би требало да биде околу 50% т.е. 4 семестри	↗ Јадрото е 50% т.е. 4 семестри
2. Зајакнување на компетенциите поврзани со техничкото цртање	Во предметот инженерска графика се опфатени и нацртната геометрија и техничкото цртање	Имаат **највисока оценка**	Одделување на нацртната геометрија и техничкото цртање	↗ Зголемен број на кредити и часови по предметот техничко цртање
3. Компетенции поврзани со „софтверските пакети“ (Способеност за користење на софтверски пакети (MATLAB, Access, Excel,...))	Експлицитно **нема таков предмет** Постоечките градиво во јадрото се користат софтверски пакети (со околу 5% одделен број на кредити), покриваат други области (инженерска графика, CAD техника, ...)	Имаат **втора највисока оценка**	Воведување на посебен предмет кој ќе ја третира оваа компетенција	↗ Воведен е посебен предмет кој ќе ја третира оваа компетенција
4. Компетенции поврзани со други области – владеење на SI системот	**Нема интегриран третман** на темата во склоп на некој предмет. Темата се третита парцијално	**Непознавање** на овој основен систем	Алоцирање на оваа компетенција во некој од предметите од „јадрото“	↗ Алоцирање на оваа компетенција во новиот предмет – воведе во машинство

Легенда: ↗ реализирано, ➔ делумно реализирано и ↘ нереализирано

Дискусија (2)

Аспект	Постоечка состојба	Предложено во прашалникот	Размисли за идни акции	Преглед на реализираното
5. Компетенции поврзани со други области	Дел од предложените компетенции се **веќе интегрирани во „јадрото'**	**Поединечни сугестии** за: a. Lean менаџмент, b. проектен менаџмент, c. конструкција на алати, d. машинска обработка и заварување, e. електротехника, електроника, компјутерска техника и програмирање, f. програмирање на CNC машини, g. планирање и управување на процесите	Со оглед дека се работи за поединечни предлози, тие треба повнимателно да се третираат, споредено со претходните аспекти	➔ Делумно се интегрирани некои од предложените компетенции (електротехника, електроника, програмирање и сл.)

Легенда: ↗ реализирано, ➔ делумно реализирано и ↘ нереализирано

Дискусија (3)

Аспект	Постоечка состојба	Предложено во прашалникот	Размисли за идни акции	Преглед на реализираното
За генеричките компетенции				
6. Интеграција на генеричките компетенции во студиските програми	Генеричките компетенции **се третираат стихијно** и главно по иницијатива на професорот	a. сите имаат **оценки над 8** и b. се предлага скоро рамноправно учество во однос на основните и напредните компетенции	Интегрирање на одредени генерички компетенции во студиските програми, преку: a. посебни предмети **b. внатре во предметите** Во таа насока се препорачува и примена на **матрицата предмети/компетенции** за следење на покриеноста на сите компетенции, вклучително и генеричките	↗ Генеричките компетенции се воведени во склоп на предметите. Креирани се матриците предмети/компетенции
За праксата				
7. Денови пракса	15 + 30	41 ден во просек по година или **вкупно 123 дена**	Зголемување на бројот на денови пракса	→ На крајот, сепак е проценето дека бројот на денови за пракса е доволен
8. Начин на спроведување на праксата	1 ден неделно + летна пракса	Летна пракса	Спроведување на (некои) пракси во летниот период	→ Останува простор за доосмислување на летната пракса

Легенда: ↗ реализирано, → делумно реализирано и ↘ нереализирано

Заклучоци за процесот на реакредитација

- Направени се максимални напори за успешно реализирање на процесот на реакредитација на студиските програми за I циклус (додипломски студии).
- За тоа сведочат неколку особености кои го окарактеризираа процесот:
  - За прв пат е спроведен анкетен прашалник на ниво на МФС. Притоа се прибрани многу корисни информации кои се во голема мерка инкорпорирани во новите студиски програми
  - За прв пат е спроведен пристапот „од горе надолу“
  - За прв пат се креирани матрици предмети/компетенции кои придонесуваат дипломираните студенти да се стекнат со релевантни компетенции
  - За прв пат се третирани генеричките компетенции како значаен дел од севкупните компетенции на идните дипломирани машински инженери
  - ...

Прилог бр. 13

Список на предмети од усогласени студиски програми

Репер програма од светски универзитет за ИНД

University:
Georgia Institute of Technology - College of Design
Country:
USA
Link to website: https://id.gatech.edu/academics/bsid

COURSES
I sem
Industrial Design Fundamentals 1
Intro to Industrial Design 1
Intro to Graphic Communications 1
Intro to Sketching & Modeling 1
History of Modern Industrial Design
English Composition 1
Differential Calculus
Social Science Elective
II sem
Industrial Design Fundamentals 2
Intro to Industrial Design 2
Intro to Graphic Communications 2
Intro to Sketching & Modeling 2
Introduction to Media Computation
English Composition 2
Integral Calculus
Health & Wellness
III sem
Industrial Design Studio 1
Digital Design Methods
User-Centered Design Methods
Liniar Algebra
Physics 1
IV sem
Industrial Design Studio 2
3D Modeling
Human factors in design
Intro to smart products
Art History II
Lab Science

V sem
Junior Design Studio 1
Materials/Processes I
Design Methods
Industrial Design Elective
Industrial Design Elective
Social Science Elective
VI sem
Junior Design Studio 2
Materials/Processes II
Culture of Objects
Industrial Design Elective
Free Elective
VII sem
Senior Design Studio 1
Industrial Design Elective
Social Science Elective
Free Elective
Free Elective
VIII sem
Senior Design Studio 2
Industrial Design Elective
Free Elective
Humanities Elective
Social Science Elective

University:
Kaunas University of Technology, Industrial Design Engineering
Country:
Lithuania
Link to website: https://admissions.ktu.edu/programme/b-industrial-design-engineering/

COURSES
I sem
Engineering Graphics
Information Technologies for Engineers
Introduction to Speciality
Mathematics 1
Electives of Philosophy and Sustainable Development
    Media Philosophy
    Sustainable Development
II sem
Engineering Mechanics
Mathematics 2
Physics 1
Foreign Language Electives (Level C1)
    Academic and Technical Communication in English (Level C1)
    French Language (Level C1)
    German Language (Level C1)
    Russian Language (Level C1)
Other Field Subjects – Design Field Subjects
    Fundamentals of Design
III sem
Basics of 3D Design
Theory of Probability and Statistics
Other Field Subjects – Design Field Subjects
    Bionics and Design
    Methods of Prototyping
    Sketch
IV sem
Applied Materials Science
Fundamentals of Electrotechnic and Electronic
Fundamentals of Mechanical Systems Design
Human Safety
Other Field Subjects – Design Field Subjects
    Product Design
V sem
Computer-Aided Design
Engineering Analysis and Optimal Design
Engineering Technologies 2

Semester Project
Other Field Subjects – Design Field Subjects
Three-Dimensional Visualisation and Animation

VI sem

Product Development Project
Technical Creativity and Intellectual Property
Other Field Subjects – Design Field Subjects
Culture of Modern Design
Ergonomics and Human Factors
Product Design

VII sem

Project Management
Optional Subjects 2021
Other Field Subjects – Design Field Subjects
Design Workshop
Project of Product Design
Three-dimentional Animation

VIII sem

Bachelor‘s Degree Final Project
Professional Internship

University:
Polytechnic University of Valencia
Country:
Spain
Link to website: http://www.upv.es/titulaciones/GIDIDP/menu_1012936i.html

COURSES

Basic Training

Artistic Drawing
Business Administration
Computer Science
Mathematics I
Mathematics II
Physics
Technical Drawing I
Technical Drawing II

Compulsory

Aesthetics and History of Design
Basic Design and Creativity
Computer Aided Design
Conceptual Design
Containers and Packaging

Design Methodology
Design Workshop I
Design Workshop II
Design workshop III
Electrical and Electronical Technology
Ergonomics
Graphic Design and Communication
Industrial Processes
Marketing and legal aspects
Materials
Mechanics and Theory of Mechanisms
Project Development and Execution
Strength of Materials
Workshop on Prototypes and Models

Elective
Academic and professional Italian A1
Academic and professional Italian A2
Academic Writing Skills for Final Degree Projects
Advanced Conceptual Design for Industrial Product Development
Advanced Detailed Design for Industrial Product Development
Advanced Product Development for Leisure and Habitat
ADVANCED MATHEMATICS
Advanced physics
Academic and professional German A1
Academic and professional German A2
Academic and professional German B1
Academic and professional German B2
Bachelor's Degree Final Project
Business Start-Up and Management
Inglés de especialidad
Ceramic Processes
Chemistry
Colour and Design
Computer Software for Design and Manufacturing I
Computer Software for Design and Manufacturing II
Computer-Aided Design of Mechanical Systems
Computer-aided manufacturing
Computer-aided project management
Design for Leisure and Habitat
Design of chemical products
Exhibition Design
Design of Products for Collective Use
Design of Street Furniture
Design Quality I

Design quality II
Detailed Design of Street Furniture
Modelling for Digital Fabrication
European Project Semester (EPS)
Exchange
Film Music
Francés académico y profesional A1
Academic and professional French B1
Francés académico y profesional B2
French for academic and professional purposes - A2
Graphic Analysis and Presentation of Industrial Products
Graphic Communication and Corporate Identity I
Graphic communication and corporate identity II
History of Science and Technology
Integración de la electrónica en el diseño de productos
Intercambio I
Intercambio II
Intercambio III
Intercambio IV
Intercambio V
Intercambio VI
Industrial Design Engineering: An introduction to the profession
Lighting
Management Training
Communication of new products for leisure and habitat
Photography
Prevention and Safety in the Design and Marketing Industry
Prevention Methodology in the Design and Marketing Industry
Prevention Methodology in the mechanical sector
Science and colour vision
Scientific and Technical French - A2
Scientific and Technical French - B1
Strategic Design
Sustainable Development and Environmental Ethics
TECHNICAL ENGLISH
University cooperation for the development
Valencià tècnic - C1
Valencià tècnic - C2
Virtual Product Design and Evaluation
Virtual prototyping and 3D product modelling
Desarrollo Web