

**ВТОР ЦИКЛУС РЕДОВНИ СТУДИИ - РЕДОВНИ ЕДНОГОДИШНИ
(ПОСТДИПЛОМСКИ) СТУДИИ: ПРЕДЛОГ - П Р Е Г Л Е Д**
на предметите кои ќе се предаваат во учебната 2014/2015 година на
Машинскиот факултет - Скопје

Како и кај академските додипломски студии и кај постдипломските студии изразувањето на квалитативните карактеристики на профилот е преку модули. Тие се продолжение - продлабочување на модулите од додипломските студии: М1 - општ дел, Модул М2 - општо машинство и М3 - насоченост.

Идентификувани се четири модули:

1. Модул М4 - Знаења од областа на математика и информатика, заеднички за сите студиски програми,
2. Модул М5 - Напредните нивоа на основните знаења, различен за секоја студиска програма,
3. Модул М6 - Напредните нивоа на специфичните знаења, различен за секоја студиска програма,
4. Модул М7 - Магистерски труд.

Табела 1. Структура на едногодишните редовни постдипломски студии

Ред. број	Предметни програми (предмети)	ECTS	Зимски семестар IX	Летен семестар X
1.	М4-1 Изборен (факултетски) предмет /математика и информатика/	6	6	
2.	М5-1 Основен изборен (факултетски) предмет	6	6	
3.	М5-2 Основен изборен (факултетски) предмет	6	6	
4.	М5-3 Основен изборен (факултетски) предмет	6	6	
5.	Изборен предмет од заедничка листа на УКИМ	6	6	
6.	М6-1 Специфичен изборен (факултетски) предмет	6		6
7.	М6-2 Специфичен изборен (факултетски) предмет	6		6
	М7 Магистерски труд	18		18
Вкупно кредити по семестар:			30	30
Вкупно кредити:		42 ЕКТС од предмети + 18 ЕКТС од магистерски труд = 60 ЕКТС		

Во модулите М4, М5 и М6 се содржани по определен број на наставни предмети, кои се со идентичен број кредити - 6 (шест), со неделен фонд на часови 2+2.

Сите наставни предмети се изборни.

Во модулот М4, се предложени три различни наставни предмети од областа на математиката и информатиката, од се избира само еден, изборност (XI).

Во модулот М5, за секоја студиска програма предложени се до шест наставни предмети од кои се избираат три, со изборност (XII).

Во заедничката листа на УКИМ се ставени сите акредитирани предмети од Машинскиот факултет од модулите М5 и М6 и од таму се избира еден предмет, со изборност (XII), односно (XIII).

Во модулот М6, за секоја студиска програма предложени се до девет наставни предмети од кои се избираат два, со изборност (XIII).

Табела 2. Структура на двогодишните редовни постдипломски студии

рб	Модул / Наставни предмети	кредити	зимски семестар	летен семестар	зимски семестар	летен семестар
1	M4 Математика и информатика	6	6 (XI)			
2	M51-1 Основен задолжителен	6	6			
3	M51-2 Основен задолжителен	6	6			
4	M51-3 Основен задолжителен	6	6			
5	M52-1 Основен изборен	6	6 (XII)			
6	M51-4 Основен задолжителен	6		6		
7	M51-5 Основен задолжителен	6		6		
8	M51-6 Основен задолжителен	6		6		
9	M52-2 Основен изборен	6		6 (XII)		
10	M51-3 Основен изборен	6		6 (XII)		
11	M6-1 Специфичен изборен	6			6 (XIII)	
12	M6-2 Специфичен изборен	6			6 (XIII)	
13	M6-3 Специфичен изборен	6			6 (XIII)	
14	M6-4 Специфичен изборен	6			6 (XIII)	
15	M6-5 Специфичен изборен	6			6 (XIII)	
16	M6-6 Специфичен изборен	6				6 (XIII)
17	M6-7 Специфичен изборен	6				6 (XIII)
18	M7 Магистарски труд	18				18
	Вкупно кредити по семестар	120	30	30	30	30

Структурата на модулот М4 е иста како кај едногодишните редовни постдипломски студии.

Модулот М5 се состои од два подмодули, М51 - Основен задолжителен и М52 - Основен изборен. Во подмодулот М51 се содржани шест задолжителни предмети, а во подмодулот М52 се содржани три изборни предмети.

Модулот М6 - Специфичен изборен содржи седум изборни предмети.

Можности за избор во модулите М4, М5 и М6:

Секој студент може да одбере еден наставен предмет од друг модул (М5 и М6) од иста студиска програма.

Секој студент може да одбере најмногу до два наставни предмети од друга постдипломска студиска програма на факултетот или надвор од него. Ако по оваа основа се бираат два наставни предмети, тие не смеат да бидат од ист модул.

Модул М4 - Знаења од областа на математика и информатика, заеднички за сите студиски програми,

IX семестар		ECTS	Студиска програма: СИТЕ
			Наставник
1.	M4 Одбрани поглавја од применета математика	6 (XI)	Проф. д-р Алекса Малчески
2.	M4 Одбрани поглавја од информатика	6 (XI)	Проф. д-р Душан Чакмаков
3.	M4 Одбрани поглавја од веројатност и статистика	6 (XI)	Проф. д-р Никола Тунески

**Модул М5 - Напредните нивоа на основните знаења,
различен за секоја студиска програма,**

**Модул М6 - Напредните нивоа на специфичните знаења,
различен за секоја студиска програма,**

	IX семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на основните знаења	ECTS	Студиска програма: ПИ Наставник
1.	М5 Флексибилна автоматизација	6 (XII)	Проф. д-р Зоран Пандилов
2.	М5 Современи производни процеси и технологии	6 (XII)	Проф. д-р Валентина Гечевска Проф. д-р Љубен Дудески
3.	М5 Дизајн и анализа на инженерски експеримент	6 (XII)	Проф. д-р Миколај Кузиновски
4.	М5 Современи технологии на пластичноста и алати	6 (XII)	Проф. д-р Јасмина Чалоска
5.	М5 Моделирање и симулација на постапки со обликување	6 (XII)	Проф. д-р Атанас Кочов Проф. д-р Јасмина Чалоска
6.	М5 Конкурентно инженерство	6 (XII)	Проф. д-р Љубен Дудески Проф. д-р Атанас Кочов

	X семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на специфичните знаења	ECTS	Студиска програма: ПИ Наставник
1.	М6 Моделирање и симулација на физички системи	6 (XIII)	Проф. д-р Зоран Пандилов Проф. д-р Глигорче Вртаноски
2.	М6 Технологии на обработка со симнување на материјал - одбрани поглавија	6 (XIII)	Проф. д-р Валентина Гечевска.
3.	М6 Интелигентни производни системи	6 (XIII)	Проф. д-р Валентина Гечевска
4.	М6 Метрологија на геометриски карактеристики и истражување на квалитет	6 (XIII)	Проф. д-р Миколај Кузиновски Доц. д-р Мите Томов
5.	М6 Статистичко управување со процесот	6 (XIII)	Проф. д-р Миколај Кузиновски Доц. д-р Мите Томов
6.	М6 Менаџмент на процесите	6 (XIII)	Проф. д-р Глигорче Вртаноски
7.	М6 Развој на производи	6 (XIII)	Проф. д-р Глигорче Вртаноски
8.	М6 Конструкција на алати за полимери	6 (XIII)	Проф. д-р Јасмина Чалоска Проф. д-р Атанас Кочов
9.	М6 Примена на композитни структури	6 (XIII)	Проф. д-р Атанас Кочов Проф. д-р Љубен Дудески

	IX семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на основните знаења	ECTS	Студиска програма: ТМЛ Наставник
1.	М5 Моделирање и симулација на мобилни системи	6 (XII)	Вон. проф. д-р Игор Ѓурков
2.	М5 Мерни методи, мерење и инженерско експериментирање	6 (XII)	Вон. проф. д-р Дарко Данев
3.	М5 Транспортно-претоварни системи	6 (XII)	Проф. д-р Јанко Јанчевски
4.	М5 Системи кај механизационите машини	6 (XII)	Проф. д-р Јанко Јанчевски
5.	М5 Носечки конструкции и надградби	6 (XII)	Проф. д-р Славе Јакимовски

	X семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на специфичните знаења	ECTS	Студиска програма: ТМЛ Наставник
1.	М6 Технологија на одржувањето и логистика	6 (XIII)	Вон. проф. д-р Игор Ѓурков
2.	М6 Нумерички методи за анализа и проектирање на структурни елементи кај механизационите машини и возила	6 (XIII)	Вон. проф. д-р Виктор Стојмановски

3.	M6 Автоматизирање на механизацијата и транспортно - претоварните машини	6 (XIII)	Проф. д-р Јанко Јанчевски Проф. д-р Славе Јакимовски
4.	M6 Структурна динамка на транспортните системи	6 (XIII)	Вон. проф. д-р Виктор Стојмановски
5.	M6 Одбрани поглавја од техничка логистика	6 (XIII)	Проф. д-р Славе Јакимовски

IX семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на основните знаења		ECTS	Студиска програма: ТИ Наставник
1.	M5 Термодинамика – напредно ниво 1	6 (XII)	Доц. д-р Филип Мојсовски
2.	M5 Енергетска симулација на објектите и системите во нив	6 (XII)	Доц. д-р Васко Шаревски
3.	M5 Нови технологии во ладилната техника	6 (XII)	Проф. д-р Ристо Цицонков
4.	M5 Когенеративни термоенергетски постројки	6 (XII)	Проф. д-р Славе Арменски
5.	M5 Моделирање на процеси на енергетска конверзија	6 (XII)	Вон. проф. д-р Доне Ташевски Вон. проф. д-р Ристо Филкоски
6.	M5 Мотори со внатрешно согорување - напредно ниво 1	6 (XII)	Доц. д-р Даме Димитровски

X семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на специфичните знаења		ECTS	Студиска програма: ТИ Наставник
1.	M6 Термодинамика - напредно ниво 2	6 (XIII)	Доц. д-р Филип Мојсовски
2.	M6 Вентилација на објекти	6 (XIII)	Доц. д-р Васко Шаревски
3.	M6 Топлински пумпи	6 (XIII)	Проф. д-р Славе Арменски Проф. д-р Милан Шаревски Проф. д-р Ристо Цицонков
4.	M6 Термички и гаснодинамички процеси во компресорите	6 (XIII)	Проф. д-р Милан Шаревски
5.	M6 Неконвенционални постројки	6 (XIII)	Проф. д-р Славе Арменски
6.	M6 Енергетска ефикасност во термичките системи	6 (XIII)	Проф. д-р Ристо Цицонков Проф. д-р Милан Шаревски Вон. проф. д-р Доне Ташевски Доц. д-р Васко Шаревски
7.	M6 Генератори на пара – посебни поглавја	6 (XIII)	Вон. проф. д-р Ристо Филкоски
8.	M6 Мотори со внатрешно согорување - напредно ниво 2	6 (XIII)	Проф. д-р Миле Димитровски
9.	M6 Перформанси на компресорските системи	6 (XIII)	Проф. д-р Милан Шаревски

IX семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на основните знаења		ECTS	Студиска програма: АФИ Наставник
1.	M5 Одбрани поглавја од механика на флуиди	6 (XII)	Проф. д-р Валентино Стојковски Вон. проф. д-р Зоран Марков
2.	M5 Моделирање и симулации во автоматика и флуидно инженерство	6 (XII)	Проф. д-р Валентино Стојковски Проф. д-р Лазе Трајковски
3.	M5 Мерење, мониторинг и обработка на податоци	6 (XII)	Проф. д-р Валентино Стојковски
4.	M5 Теорија на турбомашини и CFD симулации	6 (XII)	Вон. проф. д-р Зоран Марков
5.	M5 Одбрани поглавја од автоматизација на машини и процеси	6 (XII)	Проф. д-р Лазе Трајковски
6.	M5 Управување со динамички системи	6 (XII)	Проф. д-р Атанаско Тунески

X семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на специфичните знаења		ECTS	Студиска програма: АФИ Наставник
1.	M6 Транспорт на флуиди	6 (XIII)	Проф. д-р Валентино Стојковски
2.	M6 Заштита на води и одржлив развој	6 (XIII)	Доц. д-р Ана Лазаревска
3.	M6 Регулација на хидроенергетски објекти	6 (XIII)	Проф. д-р Звонко Костиќ

4.	M6 Пропорционална и серво техника	6 (XIII)	Проф. д-р Лазе Трајковски
5.	M6 Компјутерско управување со системи и процеси	6 (XIII)	Проф. д-р Атанаско Тунески
6.	M6 Хидраулични турбини и хидроцентрали	6 (XIII)	Вон.проф. д-р Зоран Марков
7.	M6 Хидрауличен пренос на моќност	6 (XIII)	Проф. д-р Звонимир Костиќ
8.	M6 Пумпи и пумпни станици	6 (XIII)	Проф. д-р Звонимир Костиќ, Проф. д-р Валентино Стојковски
9.	M6 Енергетика и обновливи извори	6 (XIII)	Вон.проф. д-р Зоран Марков

IX семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на основните знаења		ECTS	Студиска програма: МЗКИ Наставник
1.	M5 Одбрани поглавија од инженерски материјали	6 (XII)	Проф. д-р Димитри Козинаков Проф. д-р Јован Гочев
2.	M5 Технологија и неконвенционални постапки на спојување	6 (XII)	Проф. д-р Добре Рунчев Проф. д-р Марјан Гаврилоски
3.	M5 Испитување на заварени врски и конструкции и металургија на заварување	6 (XII)	Проф. д-р Јован Гочев Проф. д-р Димитри Козинаков
4.	M5 Метални конструкции и конструкција и изработка на процесни постројки	6 (XII)	Проф. д-р Зоран Богатиноски Проф. д-р Јован Гочев
5.	M5 Тенкозидни машински конструкции и заварени врски и конструкции	6 (XII)	Проф. д-р Марјан Гаврилоски Проф. д-р Добре Рунчев
6.	M5 Одбрани поглавја од сигурност при проектирање и експлоатација	6 (XII)	Проф. д-р Марјан Гаврилоски Проф. д-р Јован Гочев

X семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на специфичните знаења		ECTS	Студиска програма: МЗКИ Наставник
1.	M6 Спојување на разнородни материјали и легури	6 (XIII)	Проф. д-р Добре Рунчев Проф. д-р Јован Гочев
2.	M6 Експлоатативна сигурност и надежност на процесната опрема под притисок	6 (XIII)	Проф. д-р Јован Гочев Проф. д-р Марјан Гаврилоски
3.	M6 Одбрани поглавја од сродни постапки на заварување	6 (XIII)	Проф. д-р Добре Рунчев Проф. д-р Марјан Гаврилоски
4.	M6 Материјали и заварени врски за работа во екстремни услови	6 (XIII)	Проф. д-р Јован Гочев Проф. д-р Димитри Козинаков
5.	M6 Европска регулатива и дизајн на носечки метални конструкции	6 (XIII)	Проф. д-р Зоран Богатиноски Проф. д-р Димитри Козинаков
6.	M6 Пресметка на конструкции во услови на динамичко оптоварување	6 (XIII)	Проф. д-р Марјан Гаврилоски Проф. д-р Зоран Богатиноски
7.	M6 Механика на лом на заварени врски при динамички оптоварувања	6 (XIII)	Проф. д-р Јован Гочев Проф. д-р Марјан Гаврилоски
8.	M6 Повеќекатни носечки конструкции	6 (XIII)	Проф. д-р Зоран Богатиноски
9.	M6 Одбрани поглавја од експериментални испитувања	6 (XIII)	Проф. д-р Димитри Козинаков Проф. д-р Јован Гочев

IX семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на основните знаења		ECTS	Студиска програма: ИИМ Наставник
1.	M5 Менаџмент	6 (XII)	Проф. д-р Ванчо Донев
2.	M5 Технолошки менаџмент и иновации	6 (XII)	Проф. д-р Радмил Поленаковиќ Доц. д-р Бојан Јованоски
3.	M5 Методи во деловното одлучување	6 (XII)	Проф. д-р Ванчо Донев
4.	M5 Бизнис информациски системи	6 (XII)	Проф. д-р Роберт Миновски
5.	M5 Развој на нов бизнис	6 (XII)	Проф. д-р Радмил Поленаковиќ
6.	M5 Моделирање и симулации во деловните процеси	6 (XII)	Проф. д-р Роберт Миновски Доц. д-р Бојан Јованоски

	X семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на специфичните знаења	ECTS	Студиска програма: ИИМ
			Наставник
1.	M6 Методи и техники во одржувањето	6 (XIII)	Проф. д-р Ванчо Донев
2.	M6 Преструктурирање на организациите	6 (XIII)	Проф. д-р Роберт Миновски
3.	M6 Современи производни системи	6 (XIII)	Проф. д-р Роберт Миновски
4.	M6 Системи за мотивација и наградување	6 (XIII)	Проф. д-р Роберт Миновски
5.	M6 Менаџмент на проектниот циклус	6 (XIII)	Проф. д-р Ванчо Донев
6.	M6 Менаџмент на маркетингот	6 (XIII)	Вон. проф. д-р Анита Циунова-Шулеска
7.	M6 Развој на човечките ресурси	6 (XIII)	Проф. д-р Радмил Поленаковиќ
8.	M6 Планирање и управување на производството	6 (XIII)	Проф. д-р Роберт Миновски Доц. д-р Бојан Јованоски
9.	M6 Логистика и менаџмент на логистичките синџири	6 (XIII)	Проф. д-р Радмил Поленаковиќ

	IX семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на основните знаења	ECTS	Студиска програма: МВ
			Наставник
1.	M5 Динамика на моторните возила	6 (XII)	Проф. д-р Милан Косевски
2.	M5 Мерни методи, мерење и инженерско експериментирање	6 (XII)	Вон. проф. д-р Дарко Данев
3.	M5 Моделирање и симулација на мобилни системи	6 (XII)	Вон. проф. д-р Игор Ѓурков
4.	M5 Интелигентни транспортни системи	6 (XII)	Доц. д-р Александар Костиќ
5.	M5 Инженерство на системите	6 (XII)	Проф. д-р Милан Косевски

	X семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на специфичните знаења	ECTS	Студиска програма: МВ
			Наставник
1.	M6 Технологија на одржувањето и логистика	6 (XIII)	Вон. проф. д-р Игор Ѓурков
2.	M6 Носечки конструкции и надградби	6 (XIII)	Проф. д-р Славе Јакимовски
3.	M6 Анализа на системите кај возилата	6 (XIII)	Проф. д-р Милан Косевски
4.	M6 Системи за пренос на силина	6 (XIII)	Вон. проф. д-р Дарко Данев
5.	M6 Напредни системи со автоматизирано управување кај возилата	6 (XIII)	Вон. проф. д-р Игор Ѓурков
6.	M6 Аеродинамика на друмските возила	6 (XIII)	Вон. проф. д-р Дарко Данев Вон. проф. д-р Игор Ѓурков
7.	M6 Нумерички методи за анализа и проектирање на структурните елементи кај механизационите машини и возила	6 (XIII)	Вон. проф. д-р Виктор Стојмановски

	IX семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на основните знаења	ECTS	Студиска програма: ЕЕ
			Наставник
1.	M5 Современи термоенергетски постројки	6 (XII)	Проф. д-р Славе Арменски
2.	M5 Користење на горива и околината	6 (XII)	Вон. проф. д-р Ристо Филкоски
3.	M5 Загадување од мотори СВС	6 (XII)	Проф. д-р Миле Димитровски
4.	M5 Гасна динамика	6 (XII)	Вон. проф. д-р Зоран Марков
5.	M5 Инженерско експериментирање	6 (XII)	Проф. д-р Валентино Стојковски
6.	M5 Проектирање на хидроелектрани	6 (XII)	Проф. д-р Валентино Стојковски

	X семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на специфичните знаења	ECTS	Студиска програма: ЕЕ
			Наставник
1.	M6 Неконвенционални постројки	6 (XIII)	Проф. д-р Славе Арменски
2.	M6 Општа екологија	6 (XIII)	Вон. проф. д-р Доне Ташевски
3.	M6 Еко-мотори	6 (XIII)	Проф. д-р Миле Димитровски
4.	M6 Управување со цврсти комунални отпадоци	6 (XIII)	Доц. д-р Даме Димитровски
5.	M6 Гасоводни и нафтоводни системи	6 (XIII)	Вон. проф. д-р Зоран Марков

6.	M6 Оптимални енергетски ситеми	6 (XIII)	Проф. д-р Атанаско Тунески
7.	M6 Пречистување на отпадни води	6 (XIII)	Вон.проф. д-р Зоран Марков
8.	M6 Хидроенергетски системи	6 (XIII)	Проф. д-р Звонимир Костиќ

IX семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на основните знаења		ECTS	Студиска програма: MXT Наставник
1.	M5 Синтеза на механизмите применети во мехатрониката	6 (XII)	Проф. д-р Иван Мицкоски
2.	M5 Моделирање и симулации на мехатронички системи	6 (XII)	Проф. д-р Даме Коруноски
3.	M5 Методи за проектирање на мехатрони системи	6 (XII)	Проф. д-р Иван Мицкоски Вон.проф. д-р Христијан Мицкоски
4.	M5 Динамика на машини и нивно управување	6 (XII)	Проф. д-р Кочо Анѓушев Проф. д-р Златко Петрески Вон. проф. д-р Виктор Гаврилоски
5.	M5 Методи за јакосна и динамичка анализа	6 (XII)	Проф. д-р Златко Петрески Вон. проф. д-р Виктор Гаврилоски
6.	M5 Синергија во мехатрониката	6 (XII)	Проф. д-р Иван Мицкоски

X семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на специфичните знаења		ECTS	Студиска програма: MXT Наставник
1.	M6 Интегрирани мехатронички системи	6 (XIII)	Вон. проф. д-р Виктор Гаврилоски
2.	M6 Експериментални техники и процесирање на сигнали	6 (XIII)	Вон. проф. д-р Златко Петрески Проф. д-р Кочо Анѓушев
3.	M6 Мехатронички системи со сложена структура	6 (XIII)	Проф. д-р Иван Мицкоски Вон.проф. д-р Христијан Мицкоски
4.	M6 Бучава и вибрации во индустријата и животната средина	6 (XIII)	Проф. д-р Златко Петрески
5.	M6 Механика на манипулатори и нивно управување	6 (XIII)	Проф. д-р Иван Мицкоски Доц. д-р Христијан Мицкоски
6.	M6 Системи со вградени микропроцесори	6 (XIII)	Проф. д-р Љупчо Караџинов
7.	M6 Системски софтвер	6 (XIII)	Проф. д-р Душан Чакмаков
8.	M6 Веројатносни модели и симулации	6 (XIII)	Проф. д-р Никола Тунески
9.	M6 Напредно компјутерско програмирање	6 (XIII)	Проф. д-р Душан Чакмаков

Покриеност на настава за ИДМ во учебната 2014-2015

Модул M4 - Знаења од областа на математика и информатика, заеднички за сите студиски програми,

IX семестар		ECTS	Студиска програма: СИТЕ Наставник
1.	M4 Одбрани поглавја од применета математика	6 (XI)	Проф. д-р Алекса Малчески
2.	M4 Одбрани поглавја од информатика	6 (XI)	Проф. д-р Душан Чакмаков
3.	M4 Одбрани поглавја од веројатност и статистика	6 (XI)	Проф. д-р Никола Тунески

Модулот M5 се состои од два подмодули M51 и M52:

M51 - Основен задолжителен, се содржи од шест задолжителни предмети,

M52 - Основен изборен, се содржи од три изборни предмети.

Модулот M6 - Специфичен изборен, се содржи од седум изборни предмети.

VII семестар, Задолжителни предмети од напредните нивоа на основните знаења		ECTS	Студиска програма: ИДМ Наставник
1.	M51 Историја на индустрискиот дизајн	6	Проф. д-р Софија Сидоренко
2.	M51 Материјали во дизајнот	6	Проф. д-р Петар Симоновски
3.	M51 Маркетинг менаџмент	6	Вон. проф. д-р Анита Циунова-Шулеска

VII семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на основните знаења		ECTS	Студиска програма: ИДМ Наставник
1.	M52 Вајарство	6 (XII)	Проф. м-р Беди Ибрахим
2.	M52 Изборен предмет од друга студиска програма	6 (XII)	

VIII семестар, Задолжителни предмети од напредните нивоа на основните знаења		ECTS	Студиска програма: ИДМ Наставник
1.	M51 Дизајн на производи со помош на компјутер	6	Проф. д-р Татјана Кандиќан
2.	M51 Теорија на бои и метрика	6	Доц. м-р Ладислав Цветковски
3.	M51 Однесување на потрошувачите и истражување на пазар	6	Проф. д-р Снежана Ристевска - Јовановска

VIII семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на специфичните знаења		ECTS	Студиска програма: ИДМ Наставник
1.	M52 Дигитална анимација	6 (XII)	Проф. д-р Ристо Ташевски
2.	M52 Дизајн студио	6 (XII)	Проф. д-р Ристо Ташевски Доц. м-р Ладислав Цветковски
3.	M52 Изборен предмет од друга студиска програма	6 (XII)	

IX семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на специфичните знаења		ECTS	Студиска програма: ИДМ Наставник
1.	M6 Развој на производи и менаџмент на иновации	6 (XIII)	Проф. д-р Татјана Кандиќан
2.	M6 Концептуален дизајн	6 (XIII)	Проф. д-р Петар Симоновски
3.	M6 Ергонимија и бионика	6 (XIII)	Проф. д-р Софија Сидоренко
4.	M6 Брзи прототипови и производи по мерка	6 (XIII)	Проф. д-р Татјана Кандиќан Проф. д-р Атанас Кочов
5.	M6 Маркетинг комуникации	6 (XIII)	Вон. проф. д-р Анита Циунова-Шулеска

X семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на специфичните знаења		ECTS	Студиска програма: ИДМ Наставник
1.	M6 Техники на презентација и мултимедија	6 (XIII)	Проф. д-р Ристо Ташевски
2.	M6 Дизајн на превозни средства	6 (XIII)	Вон. проф. д-р Игор Ѓурков
3.	M6 Дизајн на производи за широка потрошувачка	6 (XIII)	Проф. д-р Татјана Кандиќан Проф. д-р Софија Сидоренко

Покриеност на настава за Менаџмент на животен циклус на производ во учебната 2014-15

IX семестар, Предмети од напредните нивоа на основните знаења		ECTS	Студиска програма: ПЛМ Наставник
1.	M51 Менаџмент на животен циклус на производ (ПЛМ)	6	Проф. д-р Валентина Гечевска
2.	M52 Развој и менаџмент на производи	6	Проф. д-р Глигорче Вртаноски
3.	M53 Информациски системи за ПЛМ	6	Проф. д-р Роберт Миновски

4.	M54 Менаџмент на ПЛМ проекти	6	Проф. д-р Радмил Поленаковиќ
5.	M55 Изборен предмет	6	

IX семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на основните знаења		ECTS	Студиска програма: ПЛМ Наставник
1.	M55 Одржливо производство	6	Проф. д-р Атанас Кочов
2.	M55 Стратешки менаџмент на комерцијалниот животен век	6	Проф. д-р Љубомир Дракулески
3.	M55 Индустриски менаџмент	6	Проф. д-р Ванчо Донев Проф. д-р Радмил Поленаковиќ
4.	M55 Одбрани поглавја од веројатност и статистика	6	Проф. д-р Никола Тунески

X семестар, Предмети од напредните нивоа на специфичните знаења		ECTS	Студиска програма: ПЛМ Наставник
1.	M61 Изборен предмет	5	
2.	M61 Изборен предмет	5	
3.	M62 Стручна пракса ПЛМ	2	
4.	M7 Магистарски труд	18	

X семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на специфичните знаења		ECTS	Студиска програма: ПЛМ Наставник
1.	M61 Иновациски менаџмент	5	Проф. д-р Радмил Поленаковиќ
2.	M61 Корпоративна општествена одговорност	5	Проф. д-р Марина Митевска Проф. д-р Јасмина Чалоска
3.	M61 Екоодржливост	5	Проф. д-р Атанаско Тунески Проф. д-р Анита Грозданов
4.	M61 Екотехнологи	5	Проф. д-р Атанас Кочов
5.	M61 Економика на животниот циклус	5	Проф. д-р Валентина Гечевска
6.	M61 Маркетинг стратегии на животниот циклус	5	Вон.проф. д-р Анита Циунова-Шулеска

Покриеност на настава за Управување со ситеми за безбедност и здравје при работа во учебната 2014-15

I семестар, ЛИСТА НА ЗАДОЛЖИТЕЛНИ ПРЕДМЕТИ за модул M5		EKTC	Студиска програма: БЗР Наставник
1.	Системско инженерство	6	Проф. д-р Атанас Кочов
2.	Механика и заштита од механички ризици	6	Вон.проф. д-р Виктор Гаврилоски
3.	Безбедност во технолошките системи	6	Проф. д-р Јасмина Чалоска

I семестар, ЛИСТА НА ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ за модул M5		EKTC	Студиска програма: БЗР Наставник
1.	Методи на оптимизација	6	Проф. д-р Никола Тунески
2.	Одбрани поглавја од веројатност и статистика	6	Проф. д-р Никола Тунески
3.	МОНИР	6	Проф. д-р Миколај Кузиновски, Проф. д-р Сузана Диневска Ќовкарковска
4.	Заштита од опасно дејство на електрична енергија	6	Вон. проф. д-р Снежана Чундева
5.	Професионална токсикологија	6	Доц. д-р Јордан Минов
6.	Заштита и осигурување	6	Доц. д-р Диана Бошковска

II семестар, ЛИСТА НА ЗАДОЛЖИТЕЛНИ ПРЕДМЕТИ за модул М5		ЕКТС	Студиска програма: БЗР Наставник
1.	Безбедност на машини и уреди	6	Проф. д-р Љубен Дудески, Проф. д-р Зоран Пандилов
2.	Медицина на трудот	6	Проф. д-р Јованка Караџинска - Бислимовска
3.	Трошоци и инвестиции на системот на заштита при работа	6	Проф. д-р Елизабета Ангелова

II семестар, ЛИСТА НА ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ за модул М6		ЕКТС	Студиска програма: БЗР Наставник
1.	Бучава и вибрации	6	Проф. д-р Златко Петрески
2.	Безбедност при внатрешен транспорт	6	Вон.проф. д-р Виктор Стојмановски
3.	Заштита и безбедност кај хидроенергетските постројки и системи	6	Проф. д-р Валентино Стојковски
4.	Термопостројки и заштита	6	Вон.проф. д-р Ристо Филковски Вон.проф. д-р Доне Ташевски
5.	Опасни материи и опасен отпад	6	Вон.проф. д-р Анита Грозданов
6.	Безбедност при заварување и сродни постапки	6	Проф. д-р Добре Рунчев

**Покриеност на настава за Метрологија, менаџмент и контрола на квалитет во
учебната 2014-15**

Потпрограма: Метрологија – едногодишни студии

IX семестар, Задолжителни предмети од напредните нивоа на основните знаења		ECTS	Студиска програма: ММКК Наставник
1.	(М5) Методологија и организација на научно-истражувачка работа	8	Проф. д-р Миколај Кузиновски Доц. д-р Мите Томов
2.	(М5) Метрологија на геометриски карактеристики и истражување на квалитет	10	Проф. д-р Миколај Кузиновски

IX семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на основните знаења		ECTS	Студиска програма: ММКК Наставник
1.	(М6) Методи за определување на точноста на обработка	10	Проф. д-р Љубен Дудески
2.	(М6) Одбрани поглавја од мерна техника и методи	10	Проф. д-р Глигорче Вртаноски Доц. д-р Мите Томов
3.	(М6) Автоматизација на процесот на мерење и управување	10	Проф. д-р Зоран Пандилов
4.	(М6) Менаџмент со мерната опрема и процесите на мерење	10	Вон.проф. д-р Глигорче Вртаноски Проф. д-р Миколај Кузиновски
5.	(М6) Нумерички управувани мерни машини и системи	10	Проф. д-р Миколај Кузиновски Доц. д-р Мите Томов
6.	(М6) Оцена на квалитетот на резултатите од мерењата	10	Проф. д-р Миколај Кузиновски, Проф. д-р Петар Симоновски
7.	(М6) Сензори, мерење и обработка на сигнали	10	Проф. д-р Златко Петрески

8.	(M6) Обработка и пренос на мерни сигнали во димензионалната метрологија	10	Наставник од ФЕИТ
9.	(M6) Компјутеризирани мерни системи и виртуелна инструментација	10	Проф. д-р Владимир Димчев

Потпрограма: Менаџмент и контрола на квалитет – едногодишни студии

IX семестар, Задолжителни предмети од напредните нивоа на основните знаења (M5)		ECTS	Студиска програма: ММКК Наставник
1.	(M5) Методологија и организација на научно-истражувачка работа	8	Проф. д-р Николај Кузиновски Доц. д-р Мите Томов
2.	(M5) Системи за менаџмент и контрола на квалитет	10	Проф. д-р Николај Кузиновски

IX семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на основните знаења (M6)		ECTS	Студиска програма: ММКК Наставник
1.	(M6) Статистичко управување на процесите (SPC)	10	Проф. д-р Николај Кузиновски Проф. д-р Глигорче Вртаноски Доц. д-р Мите Томов
2.	(M6) Методи за проектирање на карактеристиките на квалитет	10	Проф. д-р Николај Кузиновски
3.	(M6) Менаџмент со трошоците за квалитет	10	Проф. д-р Валентина Гечевска Проф. д-р Николај Кузиновски
4.	(M6) Менаџмент на развој на нови производи и процеси	10	Проф. д-р Глигорче Вртаноски
5.	(M6) Менаџмент на животната средина	10	Вон.проф. д-р Ристо Филковски Вон.проф. д-р Доне Ташевски
6.	(M6) Менаџмент со системите за безбедност при работа	10	Проф. д-р Јасмина Чалоска
7.	(M6) Менаџмент со животниот циклус на производ	10	Проф. д-р Валентина Гечевска
8.	(M6) Методи и техники на TQM	10	Проф. д-р Глигорче Вртаноски Доц. д-р Мите Томов
9.	(M6) Системско инженерство	10	Проф. д-р Атанас Кочов
10.	(M6) Проектен менаџмент	10	Проф. д-р Фуштиќ Вангел
11.	(M6) Менаџмент со процесите за почисто производство	10	Проф. д-р Атанас Кочов
12.	(M6) Менаџмент на проектниот циклус	10	Проф. д-р Ванчо Донев

Потпрограма: Метрологија –двегодишни студии

VII семестар, Задолжителни предмети од напредните нивоа на основните знаења (M5)		ECTS	Студиска програма: ММКК Наставник
1.	(M5) Методологија и организација на научно-истражувачка работа	8	Проф. д-р Николај Кузиновски Доц. д-р Мите Томов
2.	(M5) Метрологија и мерни системи	10	Проф. д-р Николај Кузиновски
3.	(M5) Метрологија на геометриски карактеристики и истражување на квалитет	10	Проф. д-р Николај Кузиновски

VIII и IX семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на основните знаења (M6)		ECTS	Студиска програма: ММКК
			Наставник
1.	(M6) Методи за определување на точноста на обработка	10	Проф. д-р Љубен Дудески
2.	M6) Одбрани поглавја од мерна техника и методи	10	Проф. д-р Глигорче Вртаноски Доц. д-р Мите Томов
3.	(M6) Автоматизација на процесот на мерење и управување	10	Проф. д-р Зоран Пандилов
4.	(M6) Менаџмент со мерната опрема и процесите на мерење	10	Проф.д-р Глигорче Вртаноски Проф. д-р Николај Кузиновски
5.	(M6) Нумерички управувани мерни машини и системи	10	Проф. д-р Николај Кузиновски Доц. д-р Мите Томов
6.	(M6) Оцена на квалитетот на резултатите од мерењата	10	Проф. д-р Николај Кузиновски, Проф. д-р Петар Симоновски
7.	(M6) Сензори, мерење и обработка на сигнали	10	Проф. д-р Златко Петрески
8.	(M6) Обработка и пренос на мерни сигнали во димензионалната метрологија	10	Наставник од ФЕИТ
9.	(M6) Компјутеризирани мерни системи и виртуелна инструментација	10	Проф. д-р Владимир Димчев

Потпрограма: Менаџмент и контрола на квалитет – двегодишни студии

VII семестар, Задолжителни предмети од напредните нивоа на основните знаења (M5)		ECTS	Студиска програма: ММКК
			Наставник
1.	(M5) Методологија и организација на научно-истражувачка работа	8	Проф.д-р Николај Кузиновски Доц. д-р Мите Томов
2.	(M5) Менаџмент и контрола на квалитет	10	Проф. д-р Николај Кузиновски
3.	(M5) Системи за менаџмент и контрола на квалитет	10	Проф. д-р Николај Кузиновски

VIII и IX семестар, Изборни наставни предмети од напредните нивоа на основните знаења (M6)		ECTS	Студиска програма: ММКК
			Наставник
1.	(M6) Статистичко управување на процесите (SPC)	10	Проф. д-р Николај Кузиновски Проф. д-р Глигорче Вртаноски Доц. д-р Мите Томов
2.	(M6) Методи за проектирање на карактеристиките на квалитет	10	Проф.д-р Николај Кузиновски
3.	(M6) Менаџмент со трошоците за квалитет	10	Проф. д-р Валентина Гечевска Проф. д-р Николај Кузиновски
4.	(M6) Менаџмент на развој на нови производи и процеси	10	Проф. д-р Глигорче Вртаноски
5.	(M6) Менаџмент на животната средина	10	Вон.проф. д-р Ристо Филковски Вон.проф. д-р Доне Ташевски
6.	(M6) Менаџмент со системите за безбедност при работа	10	Проф. д-р Јасмина Чалоска
7.	(M6) Менаџмент со животниот циклус на производ	10	Проф. д-р Валентина Гечевска
8.	(M6) Методи и техники на TQM	10	Проф. д-р Глигорче Вртаноски Доц. д-р Мите Томов
9.	(M6) Системско инженерство	10	Проф. д-р Атанас Кочов

10.	(M6) Проектен менаџмент	10	Проф. д-р Фуштиќ Вангел
11.	(M6) Менаџмент со процесите за почисто производство	10	Проф. д-р Атанас Кочов
12.	(M6) Менаџмент на проектниот циклус	10	Проф. д-р Ванчо Донев

Покриеност на настава за Мехатронички системи во учебната 2014-15

	Предметни програми (предмети)	ECTS	Зимски семестар IX	Летен семестар X
1.	M-4 Изборен	6	6	
2.	M5-1 Изборен	6	6	
3.	M5-2 Задолжителен	6	6	
4.	M6-1 Задолжителен	6	6	
5.	M6-2 Задолжителен	6	6	
6.	M6-3 Изборен	6		6
7.	M7 Изборен од УКИМ (10%)	6		6
8.	M8 Магистерски труд	18		18
Вкупно кредити по семестар:			30	30
Вкупно кредити:		60 ЕКТС		

	I семестар, Изборни наставни предмети (се избира еден предмет)	ECTS	Студиска програма: МС Наставник
1а.	M4 Одбрани поглавја од инженерска математика	6	Проф. д-р Алекса Малчески Проф. д-р Никола Тунески
1б.	M4 Методи на оптимизација	6	Проф. д-р Алекса Малчески Проф. д-р Никола Тунески

	I семестар, Изборни наставни предмети (се избира еден предмет)	ECTS	Студиска програма: МС Наставник
2а.	M5-1 Индустриска електроника и микроконтролери	6	Проф. д-р Љупчо Караџинов
2б.	M5-1 Електроника	6	Проф. д-р Љупчо Караџинов

	I семестар, наставни предмети	ECTS	Студиска програма: МС Наставник
3.	M5-2 Управување и автоматизација на системи и процеси	6	Проф. д-р Лазе Трајковски Проф. д-р Атанаско Тунески
4.	M6-1 Моделирање и управување на работи	6	Проф. д-р Иван Мицкоски Проф. д-р Даме Коруноски Вон.проф. д-р Христијан Мицкоски
5	M6-2 Сензори и актуатори кај мехатроничките системи	6	Вон.проф. д-р Виктор Гаврилоски Проф. д-р Златко Петрески

	II семестар, наставни предмети (се избираат до два предмета)	ECTS	Студиска програма: МС
			Наставник
6, 7	М6-3 Микро и нано мехатроника		Проф. д-р Миле Станковски
6, 7	М6-3 Мехатронички системи кај возилата (мобилните системи)		Вон.проф. д-р Дарко Данев
6, 7	М6-3 Флексибилна автоматизација и компјутерски интегрирано производство		Проф. д-р Зоран Пандилов
6, 7	М6-3 Проектирање и конструирање на мехатронички системи		Проф. д-р Иван Мицкоски
6, 7	М6-3 Системи за работа во реално време и хардверско-софтверски симулации		Проф. д-р Атанаско Тунески Проф. д-р Лазе Трајковски
6, 7	М6-3 Напредно компјутерско програмирање		Проф. д-р Душан Чакмаков Доц. д-р Емилија Целакоска
6, 7	М6-3 Контрола на вибрации		Вон.проф. д-р Виктор Гаврилоски Проф. д-р Златко Петрески Проф. д-р Кочо Анѓушев
6, 7	М6-3 Напредни системи за развој на брзи прототипови		Проф. д-р Атанас Кочов
6, 7	М6-3 Интердисциплинарен проект: динамика на системи и управување		Вон.проф. д-р Виктор Гаврилоски Вон.проф. д-р Христијан Мицкоски Проф. д-р Даме Коруноски
6, 7	М6-3 Интердисциплинарен проект: сигнали, мерење и обработка на податоци		Проф. д-р Златко Петрески Вон.проф. д-р Виктор Гаврилоски