

**СТРУКТУРА НА СТУДИСКАТА ПРОГРАМА МЕХАТРОНИКА
ПРВ ЦИКЛУС НА ЧЕТИРИГОДИШНИ СТУДИИ**

Предметни програми, прва година - прв семестар

Ред бр.	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	Математика 1	8	3+2+2	240
2.	Машински материјали 1	8	3+2+2	240
3.	Инженерска графика	6	2+2+1	180
4.	Изборен предмет од листа бр.1-1	4	2+1+1	120
5.	Изборен предмет од листа бр.1-2	4	2+1+1	120
6.	Спорт и рекреација			

Листа бр.1-1 на изборни предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	Англиски јазик А2.1	4	2+1+1	120
2.	Германски јазик А1.1	4	2+1+1	120

Листа бр.1-2 на изборни факултетски предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1.	Хемија	4	2+1+1	120
2.	Инженерска логистика	4	2+1+1	120

Предметни програми, прва година - втор семестар

Ред бр.	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	Математика 2	8	3+2+2	240
2	Машински материјали 2	6	2+2+1	180
3	Статика	6	2+2+1	180
4	Индустриски менаџмент	6	2+2+1	180
5	Изборен предмет од листа бр.2-1	4	2+1+1	120
	Практична настава*			

* Практична настава – задолжителна реализација за премин во следна студиска година, само за 1 циклус на студии. Се изведува 30 дена.

Листа бр.2-1 на изборни факултетски предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	Англиски јазик А2.2	4	2+1+1	120
2	Германски јазик А1.2	4	2+1+1	120

Предметни програми, втора година - трети семестар

Ред бр.	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	Јакост на материјалите	8	3+2+2	240
2	Кинематика и динамика	8	3+2+2	240
3	Основи на програмирање	6	2+2+1	180
4	Тродимензионално моделирање и визуелизација	4	2+1+1	120
5	Изборен предмет од листа бр.3-1	4	2+1+1	120

Листа бр.3-1 на изборни факултетски предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	Мерење и мерни инструменти	4	2+1+1	120
2	Дискретна математика	4	2+1+1	120

Предметни програми, втора година - четврти семестар

Ред бр.	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	Машински елементи 1	6	2+2+1	180
2	Објектно ориентирано програмирање	6	2+2+1	180
3	Дигитална и индустриска електроника	6	2+2+1	180
4	Нумеричка математика	6	2+2+1	180
5	Термодинамика	6	2+2+1	180
	Практична настава*			

* Практична настава – задолжителна реализација за премин во следна студиска година, само за 1 циклус на студии. Се изведува 30 дена.

Предметни програми, трета година - петти семестар

Ред бр.	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	Вовед во мехатрониката	8	3+2+2	240
2	Основи на автоматско управување	6	2+2+1	180
3	CAD Технологија	6	2+2+1	180
4	Механика на флуиди	6	2+2+1	180
5	Изборен предмет од листа бр.5.1	4	2+1+1	120

Листа бр.5.1 на изборни предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	Основи на конструирање	4	2+1+1	120
2	Современи транспортни технологии	4	2+1+1	120

Предметни програми, трета година - шести семестар

Ред бр.	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	Актуатори во мехатрониката	6	2+2+1	180
2	Механика на материјални системи	6	2+2+1	180
3	Погонски машини	6	2+2+1	180
4	Хидраулични и пневматски компоненти и машини	6	2+2+1	180
5	Производни технологии	6	2+2+1	180
	Практична настава*			

* Практична настава – задолжителна реализација за премин во следна студиска година, само за 1 циклус на студии. Се изведува 30 дена.

Предметни програми, четврта година - седми семестар

Ред бр.	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	Роботика и автоматизација на машини и процеси	8	3+2+2	240
2	Процесна техника	6	2+2+1	180
3	Моделирање и симулации 1	6	2+2+1	180
4	Микрокомпјутери и програмабилни логички контролери (PLC)	6	2+2+1	180
4	Изборен предмет од листа бр.7.1	4	2+1+1	120

Листа бр.7.1 на изборни факултетски предмети (се избира 1 предмет)

Ред бр.	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	Термотехнички машини	4	2+1+1	120
2	Сензори и сигнали	4	2+1+1	120

Предметни програми, четврта година - осми семестар

Ред бр.	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	Компјутерско водење на процеси	6	2+2+1	180
2	Мехатронички системи	6	2+2+1	180
4	Изборен предмет од листа бр.8.1	4	2+1+1	120
5	Изборен предмет од листа бр.8.1	4	2+1+1	120
	Практична настава - интердисциплинарен проект	4	0+0+4	120
	Дипломски труд	6	0+0+8	180

Листа бр.8 на изборни факултетски предмети (се избираат 2 предмети)

Ред бр.	Предмети	ECTS	Фонд на часови	Вкупно часови
1	Моделирање и симулации 2	4	2+1+1	120
2	Мехатрониката во автомобилската индустрија	4	2+1+1	120
3	Ергономија	4	2+1+1	120
1	Метод на конечни елементи и негова примена	4	2+1+1	120