

1.	Наставен предмет	МЕТОДИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА МЕХАТРОНИ СИСТЕМИ	
2.	Шифра	1M5OIMXT03	
3.	Студиска програма	МХТ	
4.	Семестар (изборност)	зимски (XII)	
5.	Цели на предмет	Во овој предмет студентите ќе се запознаваат со дизајнирање на процес во мехатрониката како и општ опис на технологиите применети во мехатроничкиот метод. Во првиот дел би се изучувале клучните елементи и техники како и дизајнирање на процес користени при дизајнирање на систем во мехатрониката. Во вториот дел би биле запознаени со напредни методи за проектирање на мехатроните системи. Ќе се изучува мехатронички дизајн на процес и неговите предности во однос на традиционалниот-секвенцијален инженерски пристап.	
6.	Оспособен за (компетенции)	Кандидатите се оспособени за мехатронен приод кон проектирање на мехатроничките системи	
7.	Услов за запишување на предметот	нема	
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. D. Shetty, R. A. Kolk, <i>Mechatronics system design</i> , 1997 2. K. J. Waldron, G.L.. Kinzel - <i>Kinematics, Dynamics and Design of machinery</i> , 1999 3. R. L.. Norton - <i>Design of machinery</i> , 2001	
9.	Број на кредити:	6	
10.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 саати = 180 саати	
11.	Распределба на расположивото време	28 + 90 + 60 + 2 = 180 саати	
	11.1.	П -	Предавања - теоретска настава (14 недели по 2 саати) 28 саати
	11.2.	ПА, СР, ДЗ -	Проектни активности; семинарски работи; домашни задачи 90 саати
	11.3.	СУ -	Самостојно учење 60 саати
	11.4.	ТПЗ -	Проверка на знаење со тестови 2 саати
12.	Оценување	50 + 50 = 100 бода	
	12.1.	1 тест до 50 бода 50 бода	
	12.2.	ПА, СР, ДЗ 50 бода	
		Оценки:	
		од 50 до 60 бода	6 (шест)
		од 61 до 70 бода	7 (седум)
		од 71 до 80 бода	8 (осум)
		од 81 до 90 бода	9 (девет)
		над 90 бода	10 (десет)
13.	Услов за потпис и формален испит	Реализирани активности 11.2	

АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ *МЕТОДИ ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА МЕХАТРОНИ СИСТЕМИ*

Предавања	
Саати	Тема
2	Разработка на клучните елементи во Мехатрониката
2	Дизајнирање на процеси во Мехатрониката
2	Конструирање на мехатрони производи
2	Напредни пристапи во Мехатрониката
2	Сензорни и Актуатори како компоненти на мехатроните системи
2	Интегрални и интелигентни,микросензори и микроактуатори
2	Можности и степен на интеграција на сензори и актуатори во мехатроните системи
2	Проектирање на интерфејз за поврзување на сензори и актуатори во локални и во разделни мрежи,комуникација помеѓу нив
2	Разработка на структурата на мехатроните системи со посебен осврт на основниот механички систем спрема ВДИ класификацијата ВДИ 2860
2	Мехатронен приод на проектирање на механички системи од типот на манипулаторите
2	Мехатронен приод на проектирање на механички системи од типот на манипулаторите
2	Мехатронен приод на проектирање на механички системи од типот на манипулаторите
2	Мехатронен приод на проектирање на механички системи од типот на манипулаторите
2	Преглед на материјалот за тест.
2	Тест за проверка на знаењата
30	

Проектна активност, семинарски работи, домашни задачи		
	Тема	Активност
1	Проектирање на мехатронички систем	Проектна задача. Работа на компјутер.