

1.	Наставен предмет	ПРОЕКТИРАЊЕ НА МЕХАТРОНИЧКИ МОДУЛИ И СИСТЕМИ		
2.	Шифра	ЗМДС9И096		
3.	Студиска програма	<i>Машинство</i>		
4.	Подпрограма (област)	<i>Механика</i>		
5.	Ниво	<i>Трет циклус на студии</i>		
6.	Академска година/семестар	<i>1 година / 1 и 2 семестар</i>	Број на ЕКТС кредити:	6
7.	Наставник:	Проф.д-р Иван Мицкоски Доц.д-р Христијан Мицкоски		
8.	Предуслов:	<i>нема</i>		
9.	Цели на предметната програма (компетенции): Проектирање на модули за движење,мехатронички модули и интелегентни мехатронички модули,мехатронички машини и мехатронички системи.САПРиЦАЛС технологии.Користење на Матлаб/Симулинк програмскиот пакет за проектирање на сложени мехатронички модули и системи.			
10.	Содржина на предметот: Општо за проектирањето на мехатроничките модули и системи.Предпроектна етапа во разработка на мехатроничките системи. Системски приод при проектирањето.Системи за автоматизирано проектирање.Информациона поддршка при проектирањетио на мехатроничките системи- САПР и ЦАЛС-технологии.Алгоритми и методи за проектирање на извршните уреди .Методи за проектирање на мехатроничките системи и модули.Метода на исклучување на интерфејси.Метода на обединување на елементи од мехатроничките модули во едно куќиште.Метода на оптоварување на интелегентните уреди.Формирање на сложени проектни решенија со помош на програмскиот пакет Матлаб/Симулинк.			
11.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби, тимска работа, студија на случај, гостин на предавања, самостојната изработка и одбрана на проектна задача, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).			
12.	Вкупен расположив фонд на време	<i>6 ЕКТС x 30 саати = 180 саати</i>		
13.	Распределба на расположивото време	<i>30 + 30 + 120 = 180 саати</i>		
	Форми наставни активности	<i>13.1</i>	<i>Предавања - теоретска настава (15 недели по 2 ч)</i>	<i>30 часови</i>
		<i>13.2</i>	<i>Лабораториски вежби, семинари, тимска работа</i>	<i>30 часови</i>
	Други форми на активности	<i>13.3</i>	<i>Проектни активности; семинарски работи; домашни задачи; самостојно учење</i>	<i>120 часови</i>
14.	Оценување	<i>50 + 40 + 10 = 100 бода</i>		
	14.1.	<i>Тест</i>		<i>50 бода</i>
	14.2.	<i>Семинарска работа / проект (презентација писмена и усна)</i>		<i>40 бода</i>
	14.3.	<i>Активност и учество</i>		<i>10 бода</i>
	Оценки:	<i>од 50 бода</i>	<i>5 (пет) (F)</i>	
		<i>од 51 до 60 бода</i>	<i>6 (шест) (E)</i>	
		<i>од 61 до 70 бода</i>	<i>7 (седум) (D)</i>	
		<i>од 71 до 80 бода</i>	<i>8 (осум) (C)</i>	
		<i>од 81 до 90 бода</i>	<i>9 (девет) (B)</i>	
		<i>над 90 бода</i>	<i>10 (десет) (A)</i>	
15.	Услов за потпис и формален испит	<i>Реализирани активности 14.2</i>		
16.	Јазик на изведување на наставата	<i>Македонски</i>		
17.	Метод на следење на квалитетот	<i>Механизми на интерна евалуација и анкети</i>		
18.	Литература			
	Задолжителна литература			
	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Галкин-Герман С.Г	Matlab&Simulink –Проектирование мехатроних систем	Корона	2008
2.	Б.М Готлиб	Проектирование мехатроних систем	Екатеринбург	2007
	Дополнителна литература			
	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Подураев Ју.	Мехатроника:Основи,методи,Применение	машиностроение	2008
2.	Shetty D.,Kolk R.K.,	Mechatronics system design	PWS Publishing Compa	1997
3.	А.З Копилов	Проектирование мехатроних систем	Санк-Петербург	2002