

1.	Наставен предмет	МОДЕЛИРАЊЕ И АНАЛИЗА НА МЕХАТРОНИЧКИ СИСТЕМИ		
2.	Шифра	ЗМДС9И094		
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 Даме Коруноски		
8.	Предуслов:	<i>нема</i>		
9.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособен за креирање на модели на најразлични мехатронички системи и нивни компоненти со нивна идентификација и компјутерска симулација, како и моделирање на електро-механички системи во МАТЛАБ / Симулинк околина.			
10.	Содржина на предметот: Вовед во моделирање, математички модел на динамички систем, преносна функција, одзив на систем, поврзани графови, моделирање на сензори, моделирање на засилувачи, моделирање на компоненти за пренос на силина. Симулација на нелинеарни системи. Моделирање на електро-механички системи. Моделирање на мехатронички системи со развој на МАТЛАБ / Симулинк модели на различни мехатронички компоненти.			
11.	Методи на учење: Предавања подржани 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	13.1	<i>Предавања - теоретска настава (15 недели по 2 ч)</i>	<i>30 часови</i>
		13.2	<i>Лабораториски вежби, семинари, тимска работа</i>	<i>30 часови</i>
	Други форми на активности	13.3	<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.	Karnopp, C. D., Margolis, L. D. and Rosenberg, C. R.	System Dynamics : Modeling and Simulation of Mechatronic Systems	Jonh Wiley Sons, Inc	2006
2.	Zeigler, B. P., Praehofer, H., and Kim, T. G.	Theory of Modeling and Simulation	Academic Press	2000
	Дополнителна литература			
	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.				
2.				
3.				