

1.	Наставен предмет		ОПТИМИЗАЦИОНА СИНТЕЗА НА МЕХАНИЗМИТЕ	
2.	Шифра		ЗМДС9И092	
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, Проф.д-р Даме Коруноски	
8.	Предуслов:		<i>нема</i>	
9.	Цели на предметната програма (компетенции): Оптимизациона синтеза на рамнински и просторни сложени механизми со нижи и виши кинематички парови.Алатка со која ќе се реализира оптимизацијата на механизмите е програмскиот пакет Матлаб/Симулинк.			
10.	Содржина на предметот: Структура на механизмите.Општи методи за определување на кинематичките и динамичките карактеристики на механизмите. Кинематичка анализа и синтеза на механизмите со користење на Матлаб/Симулинк програмски пакет со нижи и виши и кинематички парови.Оптимизациона синтеза на механизмите со нижи и виши кинематички парови со користење на Матлаб/Симулинк програмски пакет.Целна функција и начини на формирање.Оптимизација и методи на оптимизација.Оптимизација на нелинеарни системи.МАТЛАБ-Оптимизацион тоолбокс од Матлаб/Симулинк програмскиот пакет.			
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	<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>	
	<i>14.1.</i>	<i>Тест</i>		<i>50 бода</i>
	<i>14.2.</i>	<i>Семинарска работа / проект (презентација писмена и усна)</i>		<i>40 бода</i>
	<i>14.3.</i>	<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.	Jasbir S.Arora	Optimization of structural and mechanical systems		2007
2.	J.F.Gardner.	Simulation of machines using MATLAB and SIMULINK		1999
	Дополнителна литература			
	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	G.D.Ćulafić	Modeliranje mehanizama-analiza i optimalna sinteza	Podgorica	1997
2.	А.В Аттетков.,С.В Галкин.,В.С Зарубин	Методи оптимизации	Москва	2003
3.	S.R Viadevo,F.P.Garcoa,A.Fernandez	Optimum synthesis of mechanisms	Copyright	2004