

1.	Наставен предмет	<b>МЕХАТРОНИЧКИ СИСТЕМИ СО СЛОЖЕНА СТРУКТУРА</b>		
2.	Шифра	<b>1M6СИМХТ03</b>		
3.	Студиска програма	<b>МХТ</b>		
4.	Семестар (изборност)	<b>летен (XIII)</b>		
5.	Цели на предмет	<p>Целта на предметот е студентите да се запознаат со кинематиката и динамиката на мехатроните системи со сложена структура и методите на нивно управување. Ќе бидат разгледани мехатронички системи со затворени многучлени структури, со паралелна и комбинирана кинематичка структура. Студентите ќе се запознаат со некои нови мехатронички системи.</p> <p>Предвидена е работа со компјутерски програми за динамичко моделирање и симулирање SDS (Solid Dynamic Simulation) и Matlab-Simulink за проучување на кинематичката осетливост при нивно позиционирање.</p>		
6.	Оспособен за (компетенции)	Проектирање на мехатрони системи со сложена структура		
7.	Услов за запишување на предметот	нема		
8.	Основна литература (до 3 наслови)	<p>1. J. G. de Jalon, E. Bayo, <i>Kinematic and Dynamic Simulation of Multibody Systems</i>, 1988</p> <p>2. J. F. Gardner, <i>Simulation of Machines Using MATLAB and Simulink</i>, 2001</p> <p>3. Предавања од предметниот професор</p>		
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 *МЕХАТРОНИЧКИ СИСТЕМИ СО СЛОЖЕНА СТРУКТУРА***

<b>Предавања</b>	
Саати	Тема
2	Кинематика на мехатрони системи со повеќечлена структура
2	Динамика на мехатрони системи со повеќечлена структура
2	Моделирање на динамиката на мехатроните системи со повеќечлена структура
2	Кинематичка осетливост при позиционирање
2	Мехатрони системи со повеќечлена структура со затворени структури
2	Мехатрони системи со повеќечлена структура со паралелни структури
2	Мехатрони системи со повеќечлена структура со редни структури
2	Сензори за мехатрони системи со сложена структура
2	Упавување на мехатроните системи со повеќежлена структура
2	Упавување на мехатроните системи со повеќежлена структура
2	Машини кои се движат
2	Мехатронен систем за откривање на дефекти
2	Видео презентација на мехатрони системи со повеќечлена структура
2	Преглед на материјалот за тест.
2	Тест за проверка на знаењата
<b>30</b>	

<b>Проектна активност, семинарски работи, домашни задачи</b>		
	<b>Тема</b>	<b>Активност</b>
1	Моделирање и симулација на мехатронички систем со повеќечлена структура	Проектна задача. Работа на компјутер.