

1.	Наставен предмет	МЕХАТРОНИЧКИ СИСТЕМИ	
2.	Шифра	4M31MXT06	
3.	Студиска програма	МХТ	
4.	Семестар (изборност)	ЗИМСКИ (задолжителен)	
5.	Цели на предмет	<i>Изучување на основите компоненти на мехатроничките системи, нивна функционална анализа и вовед во развојот на мехатронички системи со посебен осврт на моделирањето на динамиката на компонентите и нивната интеракција.</i>	
6.	Оспособен за (компетенции)	<i>Анализа на основните компоненти и нивна примена во развојот на интегрирани мехатронички системи.</i>	
7.	Услов за запишување на предметот	1. Динамика и осцилации (положен) 2. Основи на мехатрониката (положен)	
8.	Основна литература	1. В. Гаврилоски, Умножени предавања 2. R.Iserman, Mechatronic Systems, 2003 3. S.Cetinkunt, Mechatronics, 2006	
9.	Број на кредити:	6	
10.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 саати = 180 саати	
11.	Распределба на расположивото време	26 + 26 + 60 + 8 + 60 = 180 саати	
11.1.	ПТН -	Теоретска настава	26 саати
11.2.	АВ -	Аудиторни вежби, консултации,	26 саати
11.3.	ЛВ -	Лабараториски и графички и вежби	
11.4.	СУ -	Самостојно учење, подготовка на материјал од 200 страници за тестови	60 саати
11.5.	ТПЗ -	Проверка на знаење со 2 теста (2x2 саати) и презентација на семинарската работа (2x2 саати)	8 саати
11.6.	СЗ -	Тимска изработка на семинарска работа	60 саати
12.	Оценување	10 + 60 + 30 = 100 бода	
12.1.	Посетеност на предавања и активност		10 бода
12.2.	тестови (3x30)		60 бода
12.3.	Тимска изработка и одбрана на семинарска работа		30 бода
Студентот мора да освои најмалку по 30% од предвидените бодови на секој од тестовите.		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 11.1 и 11.6	

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни вежби		Графички и лабораториски вежби	
	саати	тема	саати	тема	саати	тема
I.	2	Вовед во мехатроничките системи.	2	Функционална анализа на реални мехатронички системи.		
II.	2	Функции и карактеристики на мехатроничките системи.	2	Функционална анализа на реални мехатронички системи.		
III.	2	Основи од моделирањето на техничките системи и процеси.	2	Дефинирање на задача за семинарска работа		
IV.	2	Основни компоненти и уреди во мехатроничките системи (механички).	2	Користење на бази на податоци за изработка на семинарската работа		
V.	2	Основни компоненти и уреди во мехатроничките системи (електротехнички).	2	Користење на бази на податоци за изработка на семинарската работа		
VI.	2	Основни компоненти и уреди во мехатроничките системи (електронски).	2	Презентација на методологијата за изработка на семинарската работа.		
VII.	2	Контролери и управување на мехатроничките системи.	2	Презентација на концептот на мехатроничкиот систем од семинарската работа.		
VIII.	2	Информатичка технологија во мехатроничките системи.	2	Детална разработка на мехатроничкиот систем од семинарската работа.		
IX.	2	Надежност на мехатроничките системи. Електромагнетна компатибилност.	2	Детална разработка на мехатроничкиот систем од семинарската работа.		
X.	2	ТЕСТ 1	2	Детална разработка на мехатроничкиот систем од семинарската работа.		
XI.	2	Мехатронички системи кај моторите со внатрешно согорување.	2	Детална разработка на мехатроничкиот систем од семинарската работа.		
XII.	2	Мехатронички системи кај возилата.	2	Посета во индустрија или тематско предавање		
XIII.	2	Мехатронички системи при транспорт на луѓе и товар.	2	Посета во индустрија или тематско предавање		
XIV.	2	Мехатронички системи во производствени процеси.	2	Одбрана на семинарска работа		
XV.	2	ТЕСТ 2	2	Одбрана на семинарска работа		
XVI.						
XVII.						
XVIII.						
XIX.						
XX.						
	30		30			