

1.	Наставен предмет	ДИНАМИКА НА МАШИНИ И НИВНО УПРАВУВАЊЕ	
2.	Шифра	1M5OIMXT04	
3.	Студиска програма	МХТ	
4.	Семестар (изборност)	зимски (XII)	
5.	Цели на предмет	<i>Изучување на методи за динамичка анализа на машини и конструкции. Управување со влијателните параметри.</i>	
6.	Оспособен за (компетенции)	<i>Оспособеност за моделирање, динамичка анализа и моделирање на активна контрола.</i>	
7.	Услов за запишување на предметот	нема	
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. <i>C.F.Beards, Engineering Vibration Analysis with Application to Control Systems, 1995</i> 2.	
9.	Број на кредити:	6	
10.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 саати = 180 саати	
11.	Распределба на расположивото време	30 + 88 + 60 + 2 = 180 саати	
	11.1.	П -	Предавања - теоретска настава (15 недели по 2 саати) 30 саати
	11.2.	ПА, СР, ДЗ -	Проектни активности; семинарски работи; домашни задачи 88 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 **ДИНАМИКА НА МАШИНИ И НИВНО УПРАВУВАЊЕ**

Предавања	
Саати	Тема
2	Основи на моделирање на динамички системи
2	Одредување на параметрите на елементите на динамичкиот модел
2	Моделирање на динамички системи со помош на метод на конечни елементи
2	Анализа на нелинеарноста на динамичките системи
2	Методи за анализа на стабилноста и одговор на конструкцијата кај нелинеарни системи
2	Методи на линеаризација кај нелинеарните динамички системи
2	Методи за симулација на динамичките системи
2	Користење на софтверски пакети за анализа на математички и динамички модели на реални конструкции
2	Користење на софтверски пакети за анализа на математички и динамички модели на реални конструкции
2	Анализа на влијателните параметри на одзивот на динамичкиот систем
2	Вовед во модална анализа и експериментални истражувања
2	Динамика на крути машини
2	Динамика на ротори
2	Контрола на динамичките параметри кај машини
2	Моделирање на системи за активна контрола на динамичкиот систем
	Тест за проверка на знаењата
30	

Проектна активност, семинарски работи, домашни задачи		
	Тема	Активност
1	Детална разработка на динамички модел на систем. Моделирање на систем за активна контрола.	Проектна активност