

1.	Наставен предмет	<b>ДИНАМИКА</b>		
2.	Шифра	<b>4M21OM06</b>		
3.	Студиска програма	<b>ИИМ</b>		
4.	Семестар (изборност)	<b>ЗИМСКИ ( задолжителен )</b>		
5.	Цели на предмет	Изучување на основни и сложени движења на материјални системи и механизми, моделирање на динамички системи, Лагранж-Даламберов принцип		
6.	Оспособен за (компетенции)	Динамичка анализа на механизмите и машините		
7.	Услов за запишување на предметот	1. Математика 2 - потпис 2. Кинематика - потпис		
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. Б. Туџаров, Техничка механика 3, Динамика, Скопје 1993; 2. Д. Кочмановски, Д. Коруноски, К. Анѓушев, Збирка задачи по динамика, Скопје 1997		
9.	Број на кредити:	4		
10.	Вкупен расположив фонд на време	4 ECTS x 30 саати = 120 саати		
11.	Распределба на расположивото време	28 + 0 + 30 + 36 + 4 + 22 = 120 саати		
	11.1.	ПТН -	Теоретска настава	28 саати
	11.2.	ЛВ -	Графички вежби	0 саати
	11.3.	АВ -	Аудиторни вежби, консултации, видео проекции, стручни часописи, интернет.	30 саати
	11.4.	СУ -	Самостојно учење, подготовка на материјал од 240 страници за тестови,	36 саати
	11.5.	ТПЗ -	Проверка на знаење со 2 теста Секој студент самостојно решава до 3 задачи И до 10 прашања	4 саати
	11.6.	СЗ -	Самостојно решавање на 2 домашни задачи	22 саати
12.	Оценување	10 + 80 + 10 = 100 бода		
	12.1.	Посетеност на предавања		10 бода
	12.2.	2 тест по 40 бода		80 бода
	12.3.	2 самостојни домашни задачи по 5 бода		10 бода
	<b>Студентот мора да освои најмалку по 30% од предвидените бодови на секој од тестовите.</b>		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 11.6.		

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни вежби	
	саати	тема	саати	тема
I.	2	Воведно предавање. Задачи на динамиката. Динамички проблеми	2	Воведно предавање. Задачи на динамиката. Динамички проблеми
II.	2	Динамика на материјална точка	2	Динамика на материјална точка
III.	2	Криволиниско движење на материјална точка. Кос истрел	2	Криволиниско движење на материјална точка. Кос истрел
IV.	2	Закони на динамиката.	2	Закони на динамиката.
V.	2	Работа. Работа од земјина тежа. Работа од пружина	2	Работа. Работа од земјина тежа. Работа од пружина
VI.	2	Принудно движење на материјална точка. Даамберов принцип	2	Принудно движење на материјална точка. Даамберов принцип
VII.	2	Релативно движење. Практична примена на машински конструкции	2	Релативно движење. Практична примена на машински конструкции
VIII.		Прв тест на материјалот од теоретската настава од I до VII недела		Утврдување на материјалот од динамика на материјална точка
IX.	2	Материјални системи. Динаика на материјални системи. Закони на динамика на материјални системи.	2	Материјални системи. Динаика на материјални системи. Закони на динамика на материјални системи.
X.	2	Материјални моменти на инерција. Штајнерова теорема	2	Материјални моменти на инерција. Штајнерова теорема
XI.	2	Динамика на круто тело. Транслација. Ротација. Комплано движење.	2	Динамика на круто тело. Транслација. Ротација. Комплано движење.
XII.	2	Аналитичка механика. Основни поими и примена.	2	Аналитичка механика. Основни поими и примена.
XIII.	2	Лагранжов принцип на виртуелни поместувања со практична примена	2	Лагранжов принцип на виртуелни поместувања со практична примена
XIV.	2	Лагранжови равенки од втор ред и нивна примена во решавање на динамички проблеми.	2	Лагранжови равенки од втор ред и нивна примена во решавање на динамички проблеми.
XV.		Основи на теорија на осцилации и примена во профилатичко одржување	2	Основи на теорија на осцилации и примена во профилатичко одржување
XVI.		Втор тест на материјалот од теоретската настава од VIII до XV недела		
XVII.		поправен тест		
XVIII.				
XIX.				
	28		30	

Задача 1	Движење на материјална точка во декартови и природни координати, криволиниско движење, кос истрел, закони на динамиката, релативно движење.
Задача 2	Динамика на крути тела, аналитичка механика.