

1.	Наставен предмет	<b>КИНЕМАТИКА</b>	
2.	Шифра	<b>4M21OM03</b>	
3.	Студиска програма	<b>ПИ,ТМЛ,ТИ,АФИ,МЗКИ,ИИМ,МВ,ЕЕ,МХТ</b>	
4.	Семестар (изборност)	<b>ЛЕТЕН ( задолжителен )</b>	
5.	Цели на предмет	Изучување на разни видови основни и сложени движења на точки и тела, определување на брзини и забрзувања.	
6.	Оспособен за (компетенции)	Кинематска анализа на механизмите и машините.	
7.	Услов за запишување на предметот	1. Математика I - потпис	
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. Е. Ветаџокоска, Кинематика, Скопје 2006 2. Р. Јосифовска, Е. Ветаџокоска, Збирка задачи од кинематика, Скопје 1993	
9.	Број на кредити:	4	
10.	Вкупен расположив фонд на време	4 ECTS x 30 саати = 120 саати	
11.	Распределба на расположивото време	26 + 30 + 45 + 4 + 15 = 120 саати	
11.1.	ПТН -	Теоретска настава (13 недели по 2 саати)	26 саати
11.2.	АВ -	Аудиторни вежби, консултации, видео проекции, стручни часописи, интернет.	30 саати
11.2.	СУ -	Самостојно учење, подготовка на материјал од 320 страници за тестови, (240/8=30 саати мин.).	45 саати
11.4.	ТПЗ -	Проверка на знаење со 2 теста (2x2 саати) Секој студент самостојно го решава тестот до 3 задачи и до 10 прашања.	4 саати
11.5.	СЗ -	Самостојно решавање на 3 домашни задачи, (3 задачи x 5 саати)	15 саати
12.	Оценување	10 + 80 + 10 = 100 бода	
12.1.	Посетеност на предавања до 10 бода	10 бода	
12.2.	2 теста до 80 бода(2x40)	80 бода	
12.3.	3 самостојни домашни задачи до 10 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 11.5.	

недела	Предавања - теоретска настава		Лабораториски вежби		Аудиторни вежби	
	саати	тема	саати	тема	саати	тема
I.	2	Кинематика на точка. Равенки на движење на точка во различни координатни системи. Траекторија, закон на патот.			2	Решавање задачи од кинематика на точка, траекторија, закон на патот.
II.	2	Брзина и забрзување во декартови координати.			2	Определување на брзина и забрзување во декартови координати.
III.	2	Брзина и забрзување во поларни координати. Секторска брзина			2	Определување на брзина и забрзување во поларни координати. Решавање задачи од секторска брзина.
IV.	2	Природен начин на дефинирање на движењето. Брзина и забрзување			2	Определување на тангенцијално, нормално забрзување и радиус на кривина на траекторија.
V.	2	Посебни случаи на праволиниско и криволиниско движење.			2	Решавање задачи од вертикален и кос истрел, слободно паѓање и кружно движење.
VI.	2	Транслаторно движење. Ротација на тело околу неподвижна оска. Определување на брзина и забрзување.			2	Решавање на задачи од посебни случаи на движење и ротација на тело околу неподвижна оска
VII.	2	Комплано движење. Векторски равенки за определување на брзина и забрзување.			2	Корекција и предавање на домашни задачи
VIII.	2	<b>Прв тест за проверка на знаењето</b>			2	Решавање задачи од комплано движење.
IX.	2	Моментален пол на брзина и забрзување.			2	Определување на брзина и забрзување со моментален пол.
X.	2	Конструирање на план на брзини и забрзување.			2	Конструирање на план на брзини и забрзување.
XI.	2	Сложено движење на точка. Определување на апсолутна брзина и забрзување.			2	Решавање задачи од сложено движење на точка.
XII.	2	Сложено движење на тело. Сложување на трансляции, сложување на ротации на оски кои се сечат			2	Решавање задачи од сложено движење на точка.
XIII.	2	Сложување на ротација околу паралелни оски. Сложување на трансляција и ротација			2	Решавање задачи од сложено движење на точка.
XIV.	2	Сферно движење. Определување на брзина и забрзување, аголна брзина и аголно забрзување. Аксоиди.			2	Корекција и предавање на домашни задачи
XV.	2	<b>Втор тест за проверка на знаењето</b>			2	Решавање задачи од целокупниот материјал
XVI.						
XVII.	<b>XVII недела Поправен тест</b>					
XVIII.						
	<b>30</b>		<b>0</b>		<b>30</b>	

Задача 1	Кинематика на точка. Брзина и забрзување во различни координатни системи. Посебни случаи на праволиниско и криволиниско движење. Ротација на тело околу неподвижна оска
Задача 2	Комплано движење.
Задача 3	Сложено движење на точка.