

1.	Наставен предмет	ДИНАМИКА НА МОТОРНИТЕ ВОЗИЛА	
2.	Шифра	1M5OIMB01	
3.	Студиска програма	MB	
4.	Семестар (изборност)	зимски (XII)	
5.	Цели на предмет	<i>Продлабочување на знаењата за надолжната динамика (перформанси), напречната (стабилност и управливост) и вертикалната динамика (удобност, стабилност) на моторните возила.</i>	
6.	Оспособен за (компетенции)	<i>Анализа и оптимирање на перформансите, стабилноста, управливоста и удобноста на моторните возила.</i>	
7.	Услов за запишување на предметот	<i>нема</i>	
8.	Основна литература (до 3 наслови)	<i>1. Проф. Драги Данев: Теорија на движењето на моторните возила, Машински факултет Скопје</i> <i>2. Manfred Mitschke: Dynamik der Kraftfahrzeuge, Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York;</i> <i>3. Ellis J.R.: Vehicle dynamics, London books Limited</i>	
9.	Број на кредити:	6	
10.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 саати = 180 саати	
11.	Распределба на расположивото време	30 + 28 + 72 + 5 + 45 = 180 саати	
	11.1.	ПТН - Теоретска настава (15 недели по 2 саати)	30 саати
	11.2.	АВ - Аудиторни вежби (14 недели по 2 саати)	28 саати
	11.3.	ЛВ -	
	11.4.	СУ - Самостојно учење, подготовка на материјал од 360 страници за тестови, (360/5=72 саати мин.).	72 саати
	11.5.	ТПЗ - Проверка на знаење со 2 теста (2x2,5 саати) Секој студент самостојно го решава тестот од 2 прашања и две задачи.	5 саати
	11.6.	СЗ - Самостојна работа на посебна задача	45 саати
12.	Оценување	50 + 50 = 100 бода	
	12.1.	2 теста	50 бода
	12.2.	Анализа и пресметка на одделни динам. карактеристики	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	<i>реализирана активност. 11.1., 11.2. и 11.6</i>	

АКТИВНОСТИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ *ДИНАМИКА НА МОТОРНИТЕ ВОЗИЛА*

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни вежби		Самостојна задача	
	саати	тема	саати	тема	саати	Тема
I.	2	КАРАКТЕРИСТИКИ НА ТРКАЛОТО И НА ТРКАЛАЊЕТО. Специфики на контактот на еластично тркало и крута подлога	2	Анализа на проблеми од тркалање	3	Самостојна работа на посебна задача
II.	2	Специфики на коефициентот на тркалање и коефициентот на прилепување. тркало.	2	Анализа на проблеми од тркалање	3	Самостојна работа на посебна задача
III.	2	ПОДОЛЖНА ДИНАМИКА НА ВОЗИЛАТА. ВЛЕЧЕЊЕ И КОЧЕЊЕ. Специфики на отпорите	2	Продлабочена анализа на отпорите на движење	3	Самостојна работа на посебна задача
IV.	2	Сила на влечење за специфични случаи на погон и пренос. Гранични перформанси	2	Продлабочена анализа влечни својства	3	Самостојна работа на посебна задача
V.	2	Специфики на процесот на кочење	2	Решавање на задачи од областа кочните перформанси	3	Самостојна работа на посебна задача
VI.	2	Специфики на кочење влечни состави	2	Решавање на задачи од областа кочните перформанси	3	Самостојна работа на посебна задача
VII.	2	ВЕРТИКАЛНА ДИНАМИКА НА ВОЗИЛАТА. Возилото како осцилаторен систем	2	Разработка на моделите на возила за анализа на вертикалните осцилации	3	Самостојна работа на посебна задача
VIII.	2	Модел со една маса, фреквентни карактеристики	2	Разработка на едноставен динамички модел на возило	3	Самостојна работа на посебна задача
IX.	2	Модел со две маси, фреквентни карактеристики	2	Разработка на едноставен динамички модел на возило	3	Самостојна работа на посебна задача
X.	2	Осцилаторни карактеристики на седиштата од возилата	2,5	Прв тест на материјалот од теоретската настава од I до X недела	3	Самостојна работа на посебна задача
XI.	2	Влијателни параметри врз карактеристиките на вертикалната динамика на возилата	2	Идентификација на влијателни параметри врз карактеристиките на вертикалната динамика на возилата	3	Самостојна работа на посебна задача
XII.	2	НАПРЕЧНА ДИНАМИКА НА ВОЗИЛАТА Карактеристики на стабилноста и управливоста	2	Анализа на процесот на свртување на возило на еластични тркала	3	Самостојна работа на посебна задача
XIII.	2	Анализа на процесот на свртување на возилото. Моментен пол на ротација.	2	Анализа на сложен процес на завртување со комбинирано дејство на повеќе сили и моменти	3	Самостојна работа на посебна задача
XIV.	2	Поврзаност на напречната динамика со конструктивните карактеристики на возилото	2	Анализа на подсистемите на возилото со влијание врз напречната динамика.	3	Самостојна работа на посебна задача
XV.	2	Влијателни параметри врз карактеристиките на напречната динамика на возилата	2	Идентификација на влијателни параметри врз карактеристиките на напречната динамика на возилата	3	Самостојна работа на посебна задача
XVI.						
XVII.						
XVIII.			2,5	Втор тест на материјалот од теоретската настава од XI до XV недела		
XIX.						
XX.						
	30		28		45	

1.Програмска задача	Самостојна работа на посебна задача	печатена и дигитална форма
---------------------	-------------------------------------	----------------------------