

1.	Наставен предмет	НОСЕЧКИ КОНСТРУКЦИИ НА МВ	
2.	Шифра	4М31МВ06	
3.	Студиска програма	МВ	
4.	Семестар (изборност)	Зимски , задолжителен	
5.	Цели на предмет	Запознавање со фазите за проектирање на возилата, улогата на НК. во возилата спојување на елементите од носечката конструкција, пресметка на врските на НК., упростена пресметка на НК кај некои видови возила, тенкосидни носачи и нивни карактеристики , нумеричка анализа на НК, нови материјали за НК.	
6.	Оспособен за (компетенции)	Современ начин на пресметка и димензионирање на носечките конструкции кај возилата	
7.	Услов за запишување на предметот	1. Јакост 1 - положено 2. Јакост 2 – положено	
8.	Основна литература	1. Умножени предавања , С.Јакимовски, Скопје. 2007 2. Proracun nosasih konstrukcija MV, G. Wardill i dr. Beograd 1996 3. Metalne konstrukcije, D.Ostric ,Beograd 1996	
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+96+6+20=180 саати	
	11.1.	ПТН - Теоретска настава	30 саати
	11.2.	АВ Аудиторни вежби, решавање задачи, прием на домашни задачи, стручни часописи, интернет	28 саати
	11.3.	ЛВ Лабораториски вежби,	
	11.4.	СУ - Самостојно учење, подготовка на материјал од 240 страници за тестови,	96 саати
	11.5.	ТПЗ - Проверка на знаење со 2 теста за време на вежби кој се состои од задача и 3 до 5 прашања.	6 саати
	11.6.	СЗ - Самостојна изработка на две задачи	20 саати
12.	Оценување	10+80+10 = 100 бода	
	12.1.	Посетеност на предавање до 10 бода	10 бода
	12.2.	2 контролни теста до 40 бода по тест	80 бода
	12.3.	Самостојни задачи до 10 бода	10 бода
	Студентот мора да освои најмалку по 30 % од предвидените бодови по секој тест	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 11.1,11.2 и 11.6	

недела	Предавања - теоретска настава		Аудиторни вежби		Лабораториски вежби	
	саати	тема	саати	тема	саати	тема
I.	2	Вовед.	2	Запознавање со предметот и начинот на изведување на вежбите .		
II.	2	Фази на проектирање на возила, идеен проект, виртуелно проектирање.	2	Слајдови и печатени материјали за носечки конструкции кај МВ.		
III.	2	Улогата на носечките конструкции на возилата, основни конструктивни елементи.	2	Задавање на задача1 и нејзино објаснување		
IV.	2	Спојување на носечките елементи за завртки, заковки и др.	2	Пресметка на врски со завртки и заковки.		
V.	2	Распоред на елементите за врска при спојување на составните делови	2	Пресметка на споеви на аксијално оптоварени носачи.		
VI.	2	Пресметка на карактеристични врски .	2	Пресметка на споеви оптоварени на свиткување		
VII.	2	Оптоварувања на НК кај возилата	2	Упростена пресметка на рамка од возило		
VIII.	2	Упростена пресметка на НК кај некои видови возила.	2	Прием на самостојната задача 1		
IX.	2	Тенксидни носачи, секторски координати, секторски карактеристики.	3	Контролен тест бр. 1 на материјал од I до VIII недела		
X.	2	Центар на свивање, Бимомент	2	Определување на секторски карактеристики на еден поречен пресек		
XI.	2	Торзија на стапови со тенки сидови, Нормални напрегања при ограничена торзија.	2	Задавање на задача 2 и нејзино објаснување		
XII.	2	Споредба меѓу ограничена торзија и свивање, Диференцијални равенки за аголот на увртување.	2	Решавање на тенксидни носачи		
XIII.	2	Заедничко дејство на торзија и свивање.	2	Решавање на тенксидни носачи		
XIV.	2	Елементи за нумеричка анализа на НК.	2	Моделирање на одреден носач и негова пресметка		
XV.	2	Материјали за идните носечки конструкции	2	Прием на самостојната задача 2		
XVI.			3	Контролен тест бр. 2 на материјал од IX до XV недела		
XVII.						
XVIII.						
XIX.						
XX.						
	30		28+6			

Задача 1	Пресметка на една врска од конструкција	печатена форма
Задача 2	Пресметка на тенкосиден носач	печатена форма