

1.	Наставен предмет	ДИНАМИКА НА НОСЕЧКИ КОНСТРУКЦИИ НА МЕХАНИЗАЦИОНИ МАШИНИ И ВОЗИЛА		
2.	Шифра	ЗМДС9И032		
3.	Студиска програма	<i>Машинство</i>		
4.	Подпрограма (област)	<i>Машински конструкции механизациони машини и возила</i>		
5.	Ниво	<i>Трет циклус на студии</i>		
6.	Академска година / семестар	<i>1 година / 1 и 2 семестар</i>	Број на ЕКТС кредити:	6
7.	Наставник:	Доц. д-р Виктор Стојмановски, Проф. д-р Славе Јакимовски		
8.	Предуслов:	<i>нема</i>		
9.	Цели на предметната програма (компетенции): Преку предметната програма слушателот се стекнува со компетенции од областа на динамичка анализа на носечки конструкции на механизациони машини и возила.			
10.	Содржина на предметот: Вовед. Концепт на динамичка анализа на конструкции. Осцилации на системи со еден и со повеќе степени на слобода. Пригушени и непригушени осцилации. Модална анализа. Хармониска побуда. Анализа на одговор на системот во временски и фреквентен домен. Стохастичка – Рандом побуда. Вибрации. Анализа на вибрации во фреквентен домен. Резонантни подрачја. Ударни оптоварувања. Динамичка анализа со конечни елементи. Динамика на тенкосидни гредни елементи. Моделирање и симулации на динамички оптоварени носечки структури.			
11.	Методи на учење: Предавања подржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби, тимска работа, студија на случај, гостин на предавања, самостојната изработка и одбрана на проектна задача, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).			
12.	Вкупен расположив фонд на време	<i>6 ЕКТС x 30 саати = 180 саати</i>		
13.	Распределба на расположивото време	<i>30 + 30 + 120 = 180 саати</i>		
	Форми наставни активности	<i>13.1</i>	<i>Предавања - теоретска настава (15 недели по 2 ч)</i>	<i>30 часови</i>
		<i>13.2</i>	<i>Лабораториски вежби, семинари, тимска работа</i>	<i>30 часови</i>
	Други форми на активности	<i>13.3</i>	<i>Проектни активности; семинарски работи; домашни задачи; самостојно учење</i>	<i>120 часови</i>
14.	Оценување	<i>50 + 40 + 10 = 100 бода</i>		
	14.1.	<i>Тест</i>		<i>50 бода</i>
	14.2.	<i>Семинарска работа / проект (презентација писмена и усна)</i>		<i>40 бода</i>
	14.3.	<i>Активност и учество</i>		<i>10 бода</i>
	Оценки:		<i>од 50 бода</i>	<i>5 (пет) (F)</i>
			<i>од 51 до 60 бода</i>	<i>6 (шест) (E)</i>
			<i>од 61 до 70 бода</i>	<i>7 (седум) (D)</i>
			<i>од 71 до 80 бода</i>	<i>8 (осум) (C)</i>
			<i>од 81 до 90 бода</i>	<i>9 (девет) (B)</i>
			<i>над 90 бода</i>	<i>10 (десет) (A)</i>
15.	Услов за потпис и формален испит	<i>Реализирани активности 14.2</i>		
16.	Јазик на изведување на наставата	<i>Македонски</i>		
17.	Метод на следење на квалитетот	<i>Механизми на интерна евалуација и анкети</i>		
18.	Литература			
	Задолжителна литература			
	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Clough R.V, Penzien J.	Dynamics of Structures	McGraw-Hill,	1993
2.	Timosenko, S.P., Young D.H.	Vibration problems in engineering	John Willey,	1974
	Дополнителна литература			
	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Hatch M.R:	Vibration simulation using Matlab and Ansys;	Chapman & Hall/CRC	2001
2.	Zienkiewicz O.C., Taylor R.L.	The Finite Element Method Volume 2: Solid Mechanics,	Butterworth - Heinem	2000
3.	Hiermaier S. J.: :	Structures Under Crash and Impact ,	Springer-Verlag	2008