

1.	Наставен предмет	ИНФОРМАТИЧКИ АЛАТКИ ЗА МОДЕЛИРАЊЕ И СИМУЛАЦИЈА НА ПРОЦЕСИ СО ОБЛИКУВАЊЕ		
2.	Шифра	ЗМДС9И008		
3.	Студиска програма	<i>Машинство</i>		
4.	Подпрограма (област)	<i>Производно инженерство</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:	Вон. проф. д-р Јасмина Чалоска, Вон. проф. д-р Атанас Кочов		
8.	Предуслов:	<i>нема</i>		
9.	Цели на предметната програма (компетенции): Моделирање и симулација на процеси со обликување и анализа на влијание на технолошки параметри при обработка со обликување користејќи современи научни методи и информатички технологии Проектирање на современи технологии за обработка на материјалите со пластична деформација, оптимални технолошки решенија и конструкција на современи решенија за алати применети во технологии на обработка на материјали со пластична деформација			
10.	Содржина на предметот: Значење и примена на иновативни технологии за виртуелно инженерство; Виртуелни модели, примена, предности и препреки; Принципи при моделирање на процеси на обликување; Основи при анализа со метод на конечни елементи и метод на конечни волумени; Моделирање на процеси на обработка со обликување со користење на современи софтверски пакети; CAD/CAM/CAE системи; Нумерички симулации на процеси со обликување; Анализа на технолошки параметри при моделирање на процеси со обликување и проектирање на оптимални технологии; Интеграција на технологии на виртуелно инженерство			
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.	Shiro Kobayashi, Taylan Altan, Soo-Ik Oh	Metal-Forming and Finite-Element Method	Oxford Univ Pr	1989
2.	Mandic Vesna	Modeliranje I simulacija u obradi deformisanjem	Masinski fakultet	2005
	Дополнителна литература			
	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Devedzic G	Softverska resenja CAD/CAM sistema	Masinski fakultet	2004
2.	Plancak M., Luzanin O.	Uvod u virtuelnu proizvodnju	WUS, Novi Sad	2005