

1.	Наставен предмет	ПРОДЛАБОЧЕНИ ЗНАЕЊА ОД ТЕХНОЛОГИЈА НА ЗАВАРУВАЊЕ		
2.	Шифра	ЗМДС9И071		
3.	Студиска програма	<i>Машинство</i>		
4.	Подпрограма (област)	<i>Заварување и заварени конструкции</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:	Проф. д-р Добре Рунчев, Проф. д-р Стојанчо Стојмановски		
8.	Предуслов:	<i>нема</i>		
9.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на продлабочени знаења за изготвување и утврдувањето на технологијата на заварување со разновидни техники на заварување на елементи и конструкции од челични материјали, обоени метали и нивните легури, како и од полимерни материјали.			
10.	Содржина на предметот: Технологија на заварување со електролачни постапки на метални материјали: челични материјали, леани жезеза, алуминиум и алуминиумски легури, бакар и бакарни легури, никел, титан и нивните легури. Технологија на заварување на метални материјали со други постапки: електронски сноп, ласер, триење и ултразвук. Технологија на заварување на полимерни материјали со: загреан алат, топол гас, ултразвук, ласер и други современи постапки.			
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.	Edited by R.I. O'Brien	Jefferson's Welding Encyclopedia	Edition XI, AWS,	1997
2.	H.Potente:	Fügen von Kunststoffe (Grundlagen, Verfahren, Anwendung)	Karl Hanser Verlag	2004
	Дополнителна литература			
	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	G. R. Killing:	Eignung metallischer Werkstoffe zum Schweißen	DVS Verlag	1997
2.	Mayer, J.Zähr, U. Füssel	Schweissen von Kupfer und Kupferlegierungen	DKI	2009
3.	N.N	DVS-Merkblätter und – Richtlinien Fügen von Kunststoffen	DVS Verlag	2006