

1.	Наставен предмет	<b>ОДБРАНИ ПОГЛАВЈА ОД СРОДНИ ПОСТАПКИ НА ЗАВАРУВАЊЕ</b>	
2.	Шифра	<b>1М6СИМЗКИ03</b>	
3.	Студиска програма	<b>МЗКИ</b>	
4.	Семестар (изборност)	<b>летен (XIII)</b>	
5.	Цели на предмет	<i>Изготвување и реализација на технологии за репаратурното заварување, наварување, термичко нанесување, термичко сечење, лемење и лепење на различни материјали</i>	
6.	Оспособен за (компетенции)	<i>Избор, изготвување и реализација на технологии за репаратурно заварување, наварување, термичко нанесување, термичко сечење, лемење и лепење на различни метални материјали.</i>	
7.	Услов за запишување на предметот	нема	
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. K. Smolka: <i>Thermisches Spritzen - Ein Leitfaden für den Praktiker</i> , DVS, 1985, 2. I.E. Petrunin: <i>Handbuch der Löttechnik</i> , DVS, 1991 G. Habenicht, <i>Kleben, Vieweg, Braunschweig/Wiesbaden</i> , 1995	
1.	Број на кредити:	6	
2.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 саати = 180 саати	
3.	Распределба на расположивото време	30 + 86 + 60 + 4 = 180 саати	
	11.1.	П -	Предавања - теоретска настава (15 недели по 2 саати) 30 саати
	11.2.	ПА, СР, ДЗ -	Проектни активности; семинарски работи; домашни задачи 86 саати
	11.3.	СУ -	Самостојно учење 60 саати
	11.4.	ТПЗ -	Проверка на знаење со тестови 4 саати
4.	Оценување	50 + 50 = 100 бода	
	12.1.	1 тест до 50 бода 50 бода	
	12.2.	ПА, СР, ДЗ 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)
5.	Услов за потпис и формален испит	Реализирани активности 11.2	

**АКТИВНОСТИ ЗА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ *ОДБРАНИ ПОГЛАВЈА ОД СРОДНИ ПОСТАПКИ НА ЗАВАРУВАЊЕ***

<b>Предавања</b>	
Саати	Тема
2	Основни карактеристики на сродните постапки на заварувањето: наварување, метализација, термичко сечење, лемење и лепење.
2	Особини на наварените слоеви. Избор на постапка за наварување и вид на додатен материјал.
2	Технологија на наварување на елементи од челични материјали .
2	Технологија на наварување на елементи од сив лив или алуминиумски одливки.
2	Особини на слоевите нанесени со термичко нанесување, метализација.
2	Избор на постапка за метализација и вид на додатен материјал.
2	Нанесување на полимерни слоеви или други видови антикорозивни покривки, поцинкување.
2	Термичко сечење. Квалитет и особини на пресечената површина.
2	Технологија на термичко сечење на нискојаглероден челик со гасен пламен од различни комбинации на горивни гасови.
2	Технологија на термичко сечење на челични и алуминиумски материјали со плазмен лак.
2	Современи технологии термичко сечење на метални и неметални материјали со ласер.
2	Особини на залемениите споеви. Предности недостатоци во однос на заварувањето.
2	Технологија на лемење. Избор на постапка, лем - топител, утврдување на квалитетот на залемениот спој.
2	Особини на залепениите споеви. Предности недостатоци во однос на заварувањето.
2	Технологија на лепење. Избор на постапка, лепило, утврдување на квалитетот на залепениот спој.
<b>Тест за проверка на знаењата</b>	
<b>30</b>	

<b>Проактна активност, семинарски работи, домашни задачи</b>		
	<b>Тема</b>	<b>Активност</b>
1	Изготвување на конкретна технологија од сродните постапки на заварувањето или разработка на современа сродна постапка на заварувањето.	Семинарска работа во обем до 30 А4 страници, поткрепена со PowerPoint презентација.