

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Испитување на заварени врски и конструкции			
2.	Код	165			
3.	Студиска програма	МСКИ			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Прв циклус			
6.	Академска година / семестар	летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	вон. проф. д-р Димитри Козинаков			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Машински материјали 1 - положен Машински материјали 2 - положен Технологија на заварување - положен			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со испитувањата на заварените врски и конструкции; несовершености кај заварените врски и конструкции; методи за испитување на заварени врски; техничка регулатива во областа на испитувањата на заварените врски и конструкции. Оспособен за испитување, откривање и препознавање на можни несовершености во материјалите, заварените врски и конструкции. Проценка на состојбата на заварените конструкции со испитувања. Примена на регулатива и стандарди. Испитување и контрола на изведени заварени конструкции и опрема.				
11.	Содржина на предметната програма: Улога на испитувањата во обезбедувањето квалитет на заварените врски, конструкции и опрема. Несовремености во материјалите, заварените врски и конструкции. Методи на испитувања. Визуелно испитување и димензионална контрола. Пенетрантски испитувања. Испитување со магнетни честички. Радиографско испитување. Ултразвучни испитувања. Други методи за испитување без разрушување. Испитување со разрушување. Регулатива и стандарди за испитување на заварени врски и конструкции. Испитување и контрола на изведени заварени конструкции и опрема.				
12.	Методи на учење: Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 4 + 30 + 86 = 180 часови			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	4 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови	
		16.3.	Домашно учење	86 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			70 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			20 бодови
	17.3.	Активност и учество			10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	под 51 бод		5 (пет) (F)	
		од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)	
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)	

		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирано 17.2 и 17.3	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски јазик	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	анкети и други форми на континуирана евалуација	

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	Георгиевски В.	Испитување и контрола на заварени врски и конструкции	Унив. Св. Кирил и Методиј во Скопје	1982
	2.	Козинаков Д.	Испитување на заварени врски и конструкции. Предавања		
	3.				
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.		Nondestructive Evaluation and Quality Control, ASM Handbook	ASM Handbook Committee	1992
	2.		Handbook of Nondestructive Testing	American Society of Nondestructive Testing	2003
	3.				