

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Метални конструкции и врски			
2.	Код	ME124			
3.	Студиска програма	МПИ			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет - Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година / семестар	4 / VII	7.	Број на ЕКТС кредити	5
8.	Наставник	проф. д-р Зоран Богатиноски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции):  Обука и запознавање со методите и постоечките стандарди за пресметка и обликување на носечките метални конструкции, преку дизајнот на нивните главни носечки елементи и врски.				
11.	Содржина на предметната програма:  Вовед во типовите метални конструкции (МК) и нивна класификација; Одредување на оптоварувањата, избор на конструктивен челик како градбен материјал за МК според МКС и EC1 стандардот; Дизајн на основните носечки метални елементи на една МК (покривен лим, рожници, носачи, столбови, спрегови итн.), напонска, стабилитетна и деформациона контрола; Посебен осврт на дизајнот на врските кај металните конструкции (заварени, со завртки и навртки и комбинирани); Проектирање на метална конструкција за повеќенаменска хала; Изработка на работилнички цртежи (диспозиционен цртеж и цртежи на основните носечки елементи и детали на нивните врски).				
12.	Методи на учење:  Интерактивни предавања, вежби аудиторни и/или лабораториски, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна и/или тимска работа на проектни задачи, самостојно учење.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	5 ECTS x 30 часови = 150 часови			
14.	Распределба на расположливото време	30 + 30 + 30 + 30 + 30 = 150 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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови	
		16.3.	Домашно учење	30 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			0 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)			80 бодови
	17.3.	Активност и учество			10 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 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) (В)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирана активност: 15.1, 15.2 и 16.1	
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.	З.Богатиноски, М.Гаврилоски	Дизајн на носечки конструкции	МФС, Одлука нр.02-896/3, 08.2015 г.	2015
	2.	В.Георгиевски	Теорија на метални конструкции	Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје, Машински факултет - Скопје	1993
	3.	З.Богатиноски, Б.Трајаноска	Metalni konstrukcii и врски (interna skripta)	МФС	2010
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Р.Македонија	Норми и стандарди	Р.Македонија	
	2.	МКС за НМК, ЕС3, ЕС1, и други стандарди			
	3.				