

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Нумеричко моделирање на конструкции			
2.	Код	ME075			
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	3 / V	7.	Број на ЕКТС кредити	5
8.	Наставник	проф. д-р Марјан Гаврилоски доц. д-р Бојана Трајаноска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции):  Запознавање со основната терминологија и алатки кои се користат во софтверските пакети за моделирање и анализа на материјали, заварување и конструкции. Способност за употреба на презентирани алатки за практична анализа на реални проблеми и нумерички испитувања. Соодветно нумеричко формулирање на физички проблем и интерпретација на резултатите од анализата.				
11.	Содржина на предметната програма:  Теоретско и практично запознавање со методите за моделирање и анализа на материјали и конструкции; Претставување на принципите на примена на програмски пакет кој се заснова на методот на конечни елементи (МКЕ); Запознавање со методи и решенија за линеарни и нелинеарни нумерички анализи; Основни теоретски и практични концепти за соодветно симулирање и интерпретација на проблеми со помош на програмски пакет базиран на МКЕ; Примена на софтвер со МКЕ за анализа на практични проблеми и анализа на нумеричките резултати.				
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 + 60 + 0 + 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	60 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	0 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			20 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) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирана активност: нема	
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.	проф. д-р Марјан Гаврилоски, доц. д-р Бојана Трајаноска	Нумеричко моделирање на конструкции (интерна скрипта - во изработка)	МФС	2017
	2.	O.C. Zenkiewicz	The finite element method	Mc Graw-Hill Book Company	1977
	3.				
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	Constantine Spyrakos	Finite element modeling	Algor, Inc.	1994
	2.				
	3.				