

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Метод на конечни елементи			
2.	Код	UGD202112			
3.	Студиска програма	Сите студиски програми од втор циклус на Универзитетот „Гоце Делчев“-Штип			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Сите единици на Универзитетот			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор степен			
6.	Академска година / семестар	2012-2013/ I	7.	Број на ЕКТС кредити	4
8.	Наставник	Вон. Проф. Владо Гичев			
9.	Предуслови за запишување на предметот	нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Практична примена на методот на конечни елементи за решавање на инженерски проблеми				
11.	Содржина на предметната програма: - Варијациона формулација. Апроксимативни методи. Директна метода. Метода на резидуум. Точност и конвергенција. Елементи и интерполациони функции. Lagrange-ови полиноми, Serendipity елементи, Hermite-ови полиноми. Природни координати. Интерполациони функции за некои елементи во системот на природни координати. Криволиниски конечни елементи. Изопараметарски елементи. Нумеричка интеграција. Дводимензионални и тродимензионални проблеми. Ротационо-симетрични проблеми.				
12.	Методи на учење: Предавања, лабораториски вежби, нумерички вежби, електронско учење, семинарска работа, тимска работа, консултации.				
13.	Вкупен расположив фонд на време	120 часови			
14.	Распределба на расположивото време	2+1+1			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	2	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, теренска и тимска работа	1	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	1	
		16.2.	Самостојни задачи	/	
		16.3.	Домашно учење	/	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Проектна задача			30 бодови
	17.2.	Семинарска работа (презентација: писмена и усна)			50 бодови
	17.3.	Активност и учество			20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 бода		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	60% успех од сите предиспитни активности т.е. 42 бодови од двата колоквиуми, семинарската, редовноста на предавања и вежби			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Самоевалуација			

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	G.D. Smith	Numerical Solution of Partial Differential Equations	3rd Edition, Oxford University Press	1985
		Sod, G.	Numerical Methods in Fluid Dynamics	Cambridge. UK Univ. Press	1985.
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.					