

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Енергетски преобразувачи во системи за управување			
2.	Код	2ЕТ201212			
3.	Студиска програма	Автоматизација и процеси			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Електротехнички факултет Универзитет Гоце Делчев			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус на студии			
6.	Академска година / семестар	III/втор	7.	Број на ЕКТС кредити	8
8.	Наставник	доц д-р Василија Шарац			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Освоени 180 ЕКТС кредити на факултети од техничко-технолошките науки			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Продлабочување на знаењата од примена на енергетски преобразувачи во системи за регулација на брзината на електрични машини. Способност за анализа и решавање на проблеми од управување на електрични машини со преобразувачи, разбирање и анализа на динамика на машините управувани со електронски склопови.				
11.	Содржина на предметната програма: Управување со еднонасочни машини со еднофазни и трифазни управувани исправувачи, кола за управување кај исправувачи, преобразувачи за работа на еднонасочни мотори во четири квадранти, управување на еднонасочни мотори со чопери, работа на еднонасочниот мотор во сите четири квадранти, управување со наизменични мотори со напонски и струјни инвертори, примена на константна U/f карактеристика кај напонски инвертори, широчисно – имулсна модулација кај напонски инвертори, работа на мотори во област на слабење на полето, динамички режими на наизменичните мотори управувани со струјни инвертори, векторско управување кај напонски инвертори.				
12.	Методи на учење: Предавња, вежби, семинарска,				
13.	Вкупен расположив фонд на време	216			
14.	Распределба на расположивото време	3+2+2			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	3 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	2 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	2 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	часови	
		16.3.	Домашно учење	часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови	30 бодови		
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)	50 бодови		
	17.3.	Активност и учество	20 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до x50 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	Освени 42 бодови од парцијални испити, изработена семинарска работа и редовност на предавања и аудиториски вежби	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		

22.	Литература				
	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.1.	1.	R. Krishnan	Electric Motor Drives, Modeling Analyses and Control	Prentice Hall	2001
	2.	J. D. Irwin	Power Electronics Handbook	Academic Press	2001
	3.	B.K. Bose	Modern Power Electronics and AC drives	Prentice ALL PTR	2002
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	A. Veltman, D. Pulle, R. Dooker	Fundamentals of Electrical Drives	Springer	2007
	2.				
	3.				