

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Динамика на објекти и процеси			
2.	Код	140			
3.	Студиска програма	АУС			
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	зимски	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	проф. д-р Лазе Трајковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Системи и управување - положен			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Запознавање со основните режими на работа на системите. Статички и динамички карактеристики на системите. Математички модели на некои карактеристични објекти и процеси. Математички модели и техничко изведување на основните управувачки системи. Симулација на динамичкото однесување на системите со примена на софтверски пакети.				
11.	Содржина на предметната програма: Вовед. Режим на работа на системите. Статички карактеристики на системите. Линеаризација на статичките карактеристики. Математички модел на проточен резервоар со течност и на резервоар со нулти степен на изедначување. Математички модели на хидрауличен мотор и други хидраулични компоненти. Математички модели на енергетски машини. Математички модели на проточен резервоар за гас под притисок и на непроточен термички изолиран резервоар за гас. Математички модели на системи со чисто доцнење. Динамички карактеристики и техничко изведување на основните системи: P-, D- и I - системите. Динамички карактеристики и техничко изведување на комбинираните системи: PD -, PI - и PID - системите. Анализа на примери на математички модели на посложени системи.				
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 + 25 + 20 + 75 = 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	25 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3.	Домашно учење	75 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		80 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)		10 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		Реализирана активност 17.2		

	ИСПИТ	
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				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Л. Трајковски, А. Лазаревска	Динамика на објекти и процеси	(интерна скрипта)	2010
	2.				
	3.				
22.2.	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	Д. Дебељковиќ	Динамика објектата и процеса	Машински факултет-Белград	1983
	2.	М. Стојиќ	Системи аутоматског управљања	Научна књига - Белград	1985
	3.				