

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Проектирање на системи за автоматизација			
2.	Код	270			
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	летен	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	проф. д-р Лазе Трајковски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Управување во мехатрониката - положен			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Опис на технолошкиот процес и прикажување на состојбата на управувачките системи. Проектирање на основната функционална шема со електрични, електропневматски и пневматски компоненти. Решавање на некои посебни барања во управувачките системи. Периферии и комуникација: човек - машина (систем). Изработка на модели на управувачки кола на дидактичките столови во Лабораторијата за автоматика и управувачки системи.				
11.	Содржина на предметната програма: Техничко изведување на логичките функции. - Специфични примери на примена на инженерските методи на синтеза: каскадна метода. методата "чекор по чекор". - Дополнителни услови и периферија на управувачките системи и комуникација човек-машина. - Примери на примена на автоматизација на машини и процеси. - Дефинирање на проблемите опфатени со проектните задачи. - Изработка на модели на управувачки кола на дидактичките столови во Лабораторијата за автоматика и управувачки системи. - Презентација на изработените проектни задачи.				
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 + 40 + 30 + 50 = 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	40 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови	
		16.3.	Домашно учење	50 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			30 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и усна)			60 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) (А)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирана активност 15.1 и 15.2	
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.	Л. Трајковски	Техника на управување (интерна скрипта)		2002
	2.	Т. Бундалевски, Л. Трајковски	Пневматско редоследно управување-Каскадна метода (интерна скрипта)		1987
	3.	FESTO	Управљање у пнеуматици (превод)	Нови Сад	1987
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
22.2.	1.	С. Зариќ	Аутоматизација производње	Машински факултет-Белград	1981
	2.				
	3.				