

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Програмибилни логички контролери			
2.	Код	260			
3.	Студиска програма	МХТ, 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 Атанаско Тунески			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Системи и управување - положен			
10.	Цели на предметната програма (компетенции):  Изучување на деловите на ПЛЦ контролер, процесирање на влез и излез од ПЛЦ, поврзување на сензорите и извршните уреди, лидер дијаграм, програмирање на ПЛЦ контролер, практични примери на примена, ПЛЦ дијагностика.				
11.	Содржина на предметната програма:  Вовед во програмибилно мемориско управување - Составни делови на програмибилен логички контролер (ПЛЦ) - Влез и излез од ПЛЦ контролер и поврзување на сензорите и извршните уреди - Архитектура и мемориска мапа на конкретен ПЛЦ контролер - Програмирање на ПЛЦ контролер со лидер дијаграм, нормално отворени, нормално затворени контакти, извршни функции. - Модови на работа на ПЛЦ контролер, извршување на програмот во ПЛЦ контролерот - ПЛЦ инструкции, Дијагностички функции на ПЛЦ контролер, - Примери на примена на ПЛЦ контролери				
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 + 30 + 30 + 60 = 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	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		70 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)		20 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 испит	Реализирана активност 17.2			

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				
22.1.	Задолжителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.	А. Тунески, Д. Бабунски	Програмибилно мемориско управување (интерна скрипта)	Машински факултет, Скопје	2009
	2.	Н. Матиќ	Увод у индустријске ПЛЦ контролере	Микроелектроника	2001
	3.	W.Bolton	Programmable Logic Controllers	Butterworth – Heinemann Linacre House	2001
	Дополнителна литература				
	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.					
2.					
3.					