

1. Наслов на наставниот предмет		Програмабилни логички управувачи		
2. Код				
3. Студиска програма		Компјутерско системско инженерство автоматика и роботика		
4. Организатор на студиската програма		Факултет за електротехника и информациски технологии		
5. Степен		Прв циклус на студии		
6. Академска година/семестар		IV/7	7. Број на ЕКТС 6	
8. Наставник		Проф. д-р Миле Станковски		
9. Предуслов за запишување на предметот		нема		
10. Цели на предметната програма (компетенции) Цел на оваа дисциплина е да ги запознае студентите со различните типови на програмабилни управувачи кои постојат на пазарот во денешно време, нивниот принцип на работа и начин на користење. Со успешно завршување на предметот студентите ќе бидат оспособени за работа со скалест дијаграм и логичко програмирање на ПЛУ. Исто така ќе бидат оспособени за проектирање на системи на управување со ПЛУ, пресметка на потребните хардверски и софтверски капацитети на управувачките уреди и сл.				
11. Содржина на програмата програмабилни логички управувачи како дел од управувачки системи. Хардверски аспекти на ПЛУ. Конструкција, структура и работа на ПЛУ. Дигитални влезни модули. Дигитални излезни модули. Аналогни модули. Специјални и комуникациски модули. Софтверски аспекти на ПЛУ. Скалесто програмирање. Графичко програмирање. Практична примена на ПЛУ. Управување на произведен процес со помош на ПЛУ. Управување на индустриска лифт со ПЛУ. Управување на производна линија со ПЛУ.				
12. Методи на учење Комбиниран начин на учење: предавања, подржани со презентации, домашни задачи, проектни задачи и аудиториски вежби и практични вежби во лабораторија.				
13. Вкупен расположив фонд на часови		180 часови		
14. Распределба на расположивото време		2+2+1+0		
15. Форми на наставните активности	15.1. Предавања – теоретска настава		30 часови	
	15.2. Вежби, семинари, тимска работа		45 часови	
16. Други форми на активност	16.1. Проектни задачи		30 часови	
	16.2. Самостојни задачи		30 часови	
	16.3. Домашно учење		45 часови	
17. Начини на оценување	17.1. Тестови		10 бодови	
	17.2. Семинарска работа/проект		30 бодови	
	17.3. Активност и учење		10 бодови	
	17.4. Завршен испит		50 бодови	
18. Критериуми за оценување	до 50 бодови		5 (пет) (F)	
	од 51 до 60 бодови		6 (шест) (E)	
	од 61 до 70 бодови		7 (седум) (D)	
	од 71 до 80 бодови		8 (осум) (C)	
	од 81 до 90 бодови		9 (девет) (B)	
	од 91 до 100 бодови		10 (десет) (A)	
19. Услов за потпис и полагање на завршен испит		Редовно посетување на наставата и аудиториските вежби и навремено изработени лабораториски вежби.		
20. Јазик на кој се изведува наставата		Македонски		
21. Метод на следење на квалитетот на наставата		Интерна евалуација и анкети		
22. Литература				
22.1. Задолжителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	L. A. Bryan, E. A. Bryan	Programmable Controllers: Theory and Implementation	Industrial Text Company	1997
2	E.A. Parr	Programmable Controllers An engineer's guide	Newnes	2003
3	W. Bolton	Programmable Logic Controllers	Elsevier	2009

22.2. Дополнителна литература

Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1				
2				
3				