

1.	Наслов на наставниот предмет	Процесна роботика Process robotics		
2.	Код	F18L3S153		
3.	Студиска програма	Компјутерски науки, Компјутерско инженерство		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Факултет за информатички науки и компјутерско инженерство		
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус		
6.	Академска година / семестар 3 / летен / изборен	7. Број на ЕКТС кредити 6		
8.	Наставник	вонр. проф. д-р Андреа Кулаков, доц. д-р Петре Ламески		
9.	Предуслови за запишување на предметот	Основи на роботика		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): По завршувањето на предметот студентот се очекува да има основни познавања од водењето на процесите во роботиката, развој на апликации со сензори и актуатори и управување со процеси кои вклучуваат работи. Студентите ќе се воведат во начините како се програмираат индустриски контролери.			
11.	Содржина на предметната програма: Сензори и ефектори во процесна роботика, Математички принципи, работен простор, кинематика, инверзна кинематика, динамика, ПИД управување, управување со позиција и сила, напредни алгоритми за управување на работи, работи во индустријата и производството. Програмирање на индустриски контролери.			
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, поканети гости предавачи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).			
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време	30 + 45 + 15 + 15 + 75 = 180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари,	45 часови

			тимска работа			
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	15 часови		
		16.2.	Самостојни задачи	15 часови		
		16.3.	Домашно учење	75 часови		
17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови		10 бодови		
	17.2.	Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)		10 бодови		
	17.3.	Активности и учење		10 бодови		
	17.4.	Завршен испит		70 бодови		
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)	до 50 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	Редовна посета на наставата, навремено предадени домашни и презентација на проектна задача				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски и англиски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети				
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред.бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1	Bruno Siciliano, Oussama Khatib	Springer Handbook of Robotics	Springer	2016
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година

