

1. Наслов на наставниот предмет		Компјутерско водење на процеси		
2. Код				
3. Студиска програма		КСИАР, КХИЕ		
4. Организатор на студиската програма		Факултет за електротехника и информациски технологии		
5. Степен		Прв циклус на студии		
6. Академска година/семестар		III/6	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) Со следење и положување на предметот студентот ќе се запознае со управувањето на процесот со помош на компјутер, било тој да е микропроцесор, микроуправувач, РС компјутер или индустриски компјутер. Со овој предмет се продолжува со примена на теоретските знаења изучени во предметите Теорија на автоматско управување 1 и 2 и Теорија на системи. Цел на предметот е да се види поврзаноста на веќе изучената теорија со примената на управување на процесите со компјутер и тоа имајќи ги во предвид и хардверските и софтверските аспекти на проблемот. Со тоа, студентот ќе стане компетентен за проектирање и проучување на управување на процеси со компјутер, како од хардверски така и од софтверски аспект.				
11. Содржина на програмата Основи на компјутерско водење. Концепти на компјутерско управување. Хардверски аспекти или техничката опрема на КВП системите. Влез и излез на податоци во процесниот компјутер. Елементи на управувачко коло. Софтверски аспекти на КВП системите: Управување на процесите во реално време; Управување со употреба на интерапт; Модови на активирање на програмски блокови; Дејствување со интерапт; Компјутерско водење на сложени системи; Почетни приоди кон системска декомпозиција; Хиерархиско управување; Мултислојно управување; Повеќенивоовско управување. Линеарно дигитално управување. Дискретно состојбени КВП системи: Дво-состојбени управувачки системи; Секвенцијални системи. Примери за КВП системи: Управување со температурен процес со примена на микроуправувач; Хиерархиско управување на печка за печење на тули.				
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		15 часови	
	16.3. Домашно учење		60 часови	
17. Начини на оценување	17.1. Тестови		5 бодови	
	17.2. Семинарска работа/проект		20 бодови	
	17.3. Активност и учење		5 бодови	
	17.4. Завршен испит		70 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	Миле Ј. Станковски.	“Компјутерско водење на процеси”	ЕТФ	2006

	Татјана Колемишевска-Гугуловска			
2	Branko Novakovic	"Kompjutersko vodenje procesa"	Sveuciliste u Zagrebu	2001
3	Karl A Astrom, Bjorn Wittenmark	Computer-Controlled Systems: Theory and Design, Third Edition (Dover Books on Electrical Engineering)	Dover Publications; 3. издание	2011
22.2. Дополнителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	Drago Matko, S. Strmcnik, B. Zupancic, G. Music	"Racunalsko vodenje procesov"	Univerza v Ljubljani, FEE	1995