

1. Наслов на наставниот предмет		Теорија на автоматско управување 2		
2. Код				
3. Студиска програма		КСИАР		
4. Организатор на студиската програма		Факултет за електротехника и информациски технологии		
5. Степен		Прв циклус на студии		
6. Академска година/семестар		II/4	7. Број на ЕКТС	6
8. Наставник		проф. д-р Елизабета Лазаревска		
9. Предуслов за запишување на предметот		нема		
10. Цели на предметната програма (компетенции) Запознавање со основите на теоријата на линеарните дискретни системи на автоматско управување и стекнување на знаења со кои студентот ќе може да врши анализа и синтеза на овој тип на системи.				
11. Содржина на програмата Вовед: Дискретни и дискретно-континуални системи на автоматско управување (ДСАУ) и нивна примена. Осврт на операциите земање извадоци, квантизирање и реконструкција на сигналите од гледиште на техничките барања во автоматиката. Анализа на ДСАУ: Осврт кон математичкиот апарат за анализа и синтеза на дискретните ЛДС – Z-трансформација. Преносни функции на дискретните ЛДС. Структурни блок-шеми и алгебра на блок-шемите на дискретните ЛДС. Одзив на дискретните ЛДС – во временско и фреквенциско подрачје. Стабилност на ДСАУ: ДСУ во Z-комплексната област и проблемот на стабилност. Критериуми за стабилност во комплексната и фреквенциската област. Синтеза на ДСАУ: Основи на проектирање на ДСАУ, конечно временско и безударно неосцилаторно дискретно управување.				
12. Методи на учење Комбиниран начин на учење: предавања, подржани со презентации, домашни 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		0 часови
		16.2. Самостојни задачи		15 часови
		16.3. Домашно учење		90 часови
17. Начини на оценување		17.1. Тестови		10 бодови
		17.2. Семинарска работа/проект		0 бодови
		17.3. Активност и учење		30 бодови
		17.4. Завршен испит		60 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	Елизабета Лазаревска	“Анализа на линеарните дискретни системи на управување”	Жаки, Скопје	1994
2	Gene F. Franklin, J. David	“Digital Control of Dynamic Systems”	Pearson Education;	2005

	Powell, Michael Workman,		3. издание	
3	Милић Стојик	“Дигитални системи на управување”	Наука, Белград	1996
22.2. Дополнителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	Katsuhiko Ogata	“Discrete-Time Control Systems”	Prentice Hall; 2. издание	1995