

1. Наслов на наставниот предмет		Сигнали и системи		
2. Код				
3. Студиска програма		Компјутерски технологии и инженерство, КХИЕ		
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		Вон. проф. Димитар Ташковски		
9. Предуслов за запишување на предметот		Нема		
10. Цели на предметната програма (компетенции) Курсот има за цел да ги запознае студентите со основните концепти и математички алатки за процесирање на сигнали и анализа на системи. По завршување на курсот студентот е способен - да стекне претстава за основните концепти поврзани со процесирање на сигналите како што се: конволуција, фреквенциски спектар, фреквенциска карактеристика, филтрирање, преносна функција. - да анализира модели на LTI системи во временски и фреквенциски домен - да користи и одбира соодветни алатки за решавање на конкретни модели				
11. Содржина на програмата Сигнали. Системи со посебен осврт на LTI системи. Основни елементи за реализација на LTI системи. Процесирање во оригинален домен. Процесирање на периодични сигнали: Фуриеов ред на аналогни и дискретни сигнали (CTFS и DTFS). Процесирање на апериодични сигнали. Фуриеова трансформација на аналогни и дискретни сигнали (CTFT и DTFT). Карактеризирање на LTI системите во временски и фреквенциски домен (фреквенциски спектар, фреквенциска карактеристика, поим за филтрирање, дијаграми на Bode); Дискретизација на аналогни сигнали. Анализа на LTI системи со Лапласова трансформација;				
12. Методи на учење Комбиниран начин на учење: предавања, подржани со презентации и визуелизација на концептите, активно учество на студентите преку тестови и задачи за решавање на час, домашни задачи, аудиториски вежби; сето тоа реализирано во електронско опкружување				
13. Вкупен расположив фонд на часови		180 часови		
14. Распределба на расположивото време		3+2+0+0		
15. Форми на наставните активности	15.1. Предавања – теоретска настава		45 часови	
	15.2. Вежби, семинари, тимска работа		30 часови	
16. Други форми на активност	16.1. Проектни задачи		0 часови	
	16.2. Самостојни задачи		30 часови	
	16.3. Домашно учење		75 часови	
17. Начини на оценување	17.1. Тестови		10 бодови	
	17.2. Семинарска работа/проект		0 бодови	
	17.3. Активност и учење		10 бодови	
	17.4. Завршен испит		80 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.		
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	A. Oppenheim, A. Willsky, S. H. Nawab	Signals and Systems, 2 edition	Prentice-Hall	1997
2	S. Haykin,	Signals and Systems	John Wiley & Sons	2002

	B. Van Veen			
3	С. Богданова	Сигнали и системи, белешки од предавања		
22.2. Дополнителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1				
2				
3				