

1.	Наслов на наставниот предмет	<b>Дигитално процесирање на сигнали</b> <b>Digital Signal Processing</b>
2.	Код	CSES608
3.	Студиска програма	Информатика и компјутерско инженерство
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	ФИНКИ
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв
6.	Академска година / семестар 2/летен	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	доц. д-р Ласко Баснарков
9.	Предуслови за запишување на предметот	Калкулус 2
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Познавањето на основите и техниките на дигиталното процесирање на сигнали е важно за секој инженер кој работи на апликации каде што има процесирање на сигнали. Со курсот студентите се воведуваат во теоретските основи дигитално процесирање на сигнали: дискретизација, Фуриеова и $z$ – трансформација. Студентите ќе стекнат и познавања од основните алатки како што се дигиталните IIR и FIR филтри.	

11.	Содржина на предметната програма: Дискретни сигнали и системи. Фуриеов ред и Фуриеова трансформација. $z$ – трансформација и инверзна $z$ – трансформација. Дискретна Фуриеова трансформација. Брза Фуриеова трансформација. IIR дигитални филтри. FIR дигитални филтри.			
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби (користење на опрема и софтверски пакети), тимска работа, пример случаи, самостојна изработка и одбрана на проектна задача и семинарска работа, 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+30+25+50 = 180 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови
		16.2.	Самостојни задачи	25 часови
		16.3.	Домашно учење	50 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови	60 бодови	

	17.2.	Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)			35 бодови
	17.3.	Активност и учество			5 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	Реализирани активности 15.1 и 15.2			
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски и англиски јазик			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	механизам на интерна евалуација и анкети			
22.	Литература				
	22.1.	Задолжителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
	1.	М. Богаданов и С. Богданова	Дигитално процесирање на	ЕТФ Скопје	1998

			сигнали		
	2.	A.V. Oppenheim and A. S. Willsky	Signals and Systems, Second Edition	Prentice Hall	1997
	3.	S. W. Smith	The Scientist and Engineer's Guide to Digital Signal Processing	California Technical Publishing, San Diego	2000
	Дополнителна литература				
22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.				
	2.				
	3.				