

1. Наслов на наставниот предмет	Дигитални аудиосистеми			
2. Код				
3. Студиска програма	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 Љупчо Пановски			
9. Предуслов за запишување на предметот				
10. Цели на предметната програма (компетенции) Познавање на принципите и постапките за продукција, складирање, емитување и репродукција на дигитални аудиосигнали, владеење со методи и техники за аудиокомпресија, како и со технологијата на протечно аудио.				
11. Содржина на програмата Основи на дигитално аудио, принципи на дигитализација на звукот, несакани ефекти; преглед на аудиосистеми и карактеристики; дигитален запис, битска брзина и компресија, Д/А аудио конвертори, аудио формати; стандардни аудио интерфејси (USB, SPDIF...); принципи на аудиокодирање, психоакустика, PCM, кодни техники (FFT, DCT, subband, со и без загуба); стандарди MPEG-1,3,7 и MPEG2000; MP-3, AC-3, AAC, протечни техники; аудио-CD и DVD-аудио, носачи на дигитални аудио записи, CD репродукција, аудио лента-DAT; протечно радио (streaming) преку интернет, архитектура, сервери, протоколи; електронско генерирање на звук; распознавање на говор, конверзија текст во звук и обратно.				
12. Методи на учење Комбиниран начин на учење: предавања, аудиториски и лабораториски вежби, подржани со презентации и визуелизација на концептите, активно учество на студентите преку тестови и задачи за решавање на час, проектни задачи.				
13. Вкупен расположив фонд на часови		180 часови		
14. Распределба на расположивото време		3+1+1+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		30 часови	
	16.2. Самостојни задачи		0 часови	
	16.3. Домашно учење		75 часови	
17. Начини на оценување	17.1. Тестови		10 бодови	
	17.2. Семинарска работа/проект		20 бодови	
	17.3. Активност и учење		10 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		Успешно завршени 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	Watkinson, John R.	The Art of Digital Audio. 2nd Ed.	Focal Press	1999
2	Wai Chu	Speech Coding Algorithms	John Wiley & Sons	2003

3	M. Kahrs & K.Brandenburg	Applications Of Digital Signal Processing To Audio And Acoustics	Kluwer	2002
22.2. Дополнителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1				
2				
3				