

1. Наслов на наставниот предмет		Моделирање на податоци и бази		
2. Код				
3. Студиска програма		Компјутерски технологии и инженерство		
4. Организатор на студиската програма		Факултет за електротехника и информациски технологии		
5. Степен		Прв циклус на студии		
6. Академска година/семестар		III/5	7. Број на ЕКТС	6
8. Наставник		Проф. д-р Данчо Давчев		
9. Предуслов за запишување на предметот		Нема		
10. Цели на предметната програма (компетенции) Моделирање на податоците и проектирање на податочни структури оптимално подобни за работа на базите на податоци. Употреба на основното множество на SQL команди за работа со бази на податоци.				
11. Содржина на програмата Запознавање и изучување на податочните структури неопходни во базите на податоци. Податочните структури вклучуваат податочни објекти, асоцијации помеѓу објектите и правила за извршување операции над објектите. Моделирањето на податоците како кориснички поглед на базите на податоци. Основни поими од бази на податоци. Конфигурирање и команди за определени реални бази на податоци. SQL команди за работа со бази на податоци.				
12. Методи на учење Лабораториски вежби, практична работа и настава.				
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. Аудиториски вежби		30 часови	
	15.3. Лабораториски вежби		15 часови	
	15.4. Семинари, тимска работа		30 часови	
16. Други форми на активност	16.1. Проектни задачи		30 часови	
	16.2. Самостојни задачи		20 часови	
	16.3. Домашно учење		25 часови	
17. Начини на оценување	17.1. Тестови		10 бодови	
	17.2. Семинарска работа/проект		15 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		Исполнување на активностите од 15.1 до 15.3		
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	R. W. Scamell, N. S. Umanath	Data Modeling and Database Design, 2007	Course Technology	2007

2	L. Silverston, P. Agnew	The Data Model Resource Book, Vol. 3: Universal Patterns for Data Modeling	John Wiley & Sons	2009
3	A. Silberschatz, H.Korth, S. Sudarshan	Database System Concepts, 6 th Edition	McGraw-Hill	2010
22.2. Дополнителна литература				
Бр.	Автор	Наслов	Издавач	Година
1	G. Simsion, G. Witt	Data Modeling Essentials, 3 rd Ed,	Morgan Kaufmann	2004
2	T. Teorey et all	Database Design: Know It All	Morgan Kaufmann	2008
3	S. Hoberman	Data Modeler's Workbench: Tools and Techniques for Analysis and Design	John Wiley & Sons	2001