

Студиска програма: МАТЕМАТИКА-ИНФОРМАТИКА				
Вид и ниво на студии: Прв циклус				
Назив на предметот: БАЗИ НА ПОДАТОЦИ				
Статус на предметот: изборен				
Број на кредити: 8				
Наставник: проф. д-р Ана Мадевска Богданова, доц. д-р Весна Целакоска-Јорданова				
<p>Програма: Концептуален дизајн, внатрешна и надворешна шема. Нивои на независност. Дизајнирање од горе-кон-долу (top-down) и долу-кон-горе (bottom-up) дизајн. DBMS архитектури. Модели на бази податоци и управувачки јазици на бази податоци. Релациони модели, прашални јазици, релациона алгебра, релационо сметање. Ограничувања и интегритет. Дизајн на бази податоци, функционални, клучни, join и повеќевредносни зависности.</p> <p>Нормални форми: прва, втора, трета, четврта, пета и Boyce-Codd нормална форма. Процес на нормализација, хоризонтална нормализација. Модел на ентитети и релации (E-R модел), проширен E-R модел, трансформација на E-R модел во релационен модел; објектно-насочен модел; објектно-релационен модел; имплементирани прашални јазици (SQL). Анализа и оптимизација на прашања. Процесирање на прашања, трансакциско управување. Web и графички кориснички посредници на бази податоци, ORACLE DBMS</p>				
Литература:				
[1] Системи за бази на податоци, Хектор Гарсија-Молина, Џефри Д.Улман, Џенифер Видом (проект: Превод на 1000 стручни научни книги)				
Број на часови на активна настава:				Останати часови: /
Предавања: 2	Вежби: 2+3	Други облици на настава:	Истражувачка работа:	
Оценка на знаењата (максимален број бодови 100)				
Предиспитни обврски	поени	Завршен испит	поени	
Активност во текот на предавањата	5	Устен испит	25	
Активност во текот на теориските вежби	25			
Проектна задача	20			
Колоквиуми	25			