

ВИСОКА ПОСЛОВНА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА НОВИ САД	
Школска година и семестар	2019/20 зимски семестар
Студијски програм	Примењена информатика
Назив предмета	БАЗЕ ПОДАТАКА
Наставник	др Нинослава Савић
Асистент	др Нинослава Савић
Статус предмета	обавезан
Број ЕСПБ	7 (3+3)
Циљ предмета:	
Упознавање са основним концептима база података и њиховим моделима, техникама пројектовања шема база података на концептуалном и имплементационом нивоу, као и језиком упита релационих база података. Практичном применом једног савременог система за управљање базама података примењују се стечена знања у циљу пројектовања и имплементације базе података реалног информационог система.	
Исход предмета	
Поред темељног разумевања принципа база података, студенти се оспособљавају за решавање конкретних проблема применом научних метода и поступака. Учешћем у изради пројеката база података базираних на реалним системима развијају се вештине апстрактног мишљења, употребе и повезивања знања из различитих области као и лаког прилагођавања новим развојним окружењима.	
ПЛАН И ПРОГРАМ РАДА	
Садржај предмета	
<i>Теоријска настава</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Модели података • Концепти базе података • Систем за управљање базом података • Модел ентитета и повезника • Релациони модел података • Sql-језик релационих система за управљање базама података • Елементи физичке структуре релационе базе података • Нормалне форме и нормализација • Концептуално, логичко и имплементационо пројектовање шеме базе података • Објектно-оријентисани модел података 	
<i>Практична настава:</i>	
Употреба савременог алата за пројектовање и имплементацију базе података реалног система, њено одржавање и претраживање	
Недеља	Наставна јединица
1.	Увод . Модели података
2.	Концепти базе података. Систем за управљање базом података
3.	Модел објекти-везе (МОВ): Основни елементи модела
4.	Модел објекти-везе: Кардиналитети веза. Рекурзивне везе. Тернарне везе
5.	Модел објекти-везе: Слаби ентитет. IS-а хијерархија,. Герунд
6.	Релациони модел података: Дефиниција. Структурна компонента модела

7.	Релациони модел података: Интегритетна компонента модела		
8.	Превођење МОВ у релациони модел: Правила за везе различитих кардиналитета		
9.	Превођење МОВ у релациони модел: Правила за герунд, слаби ентитет, IS-а хијерархију, рекурзивну везу		
10.	Основе релационе алгебре		
11.	SQL - језик релационих система за управљање базама података: Основна синтакса. DDL. DML. Прости упити		
12.	SQL - језик релационих система за управљање базама података: Спајање табела. Агрегатне функције. Сложени упити		
13.	Нормалне форме и нормализација. Елементи физичке структуре релационе базе података		
14.	Концептуално, логичко и имплементационо пројектовање шеме базе података		
15.	Припрема студената за самосталне пројекте		
Литература			
<ul style="list-style-type: none"> • Date C. J., (2003) <i>An Introduction to Database Systems</i>, Addison-Wesley • Лазаревић Б., Марјановић З., Аничих Н, Бабарогић С., (2003) <i>Базе података</i>, Факултет организационих наука, Београд • Ramakrishnan R., Gehrke J., (2002) <i>Database Managment Systems</i>, McGraw-Hill 			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 45	Практична настава: 45
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	55 поена	Завршни испит	45 поена
присуство на предавањима и вежбама	5	писмени испит	20
провера знања у току наставе (колоквијум-и)	30	усмени испит	25
остале активности и учешће студената у раду на предавањима и вежбама	10		
практичан рад: студија случаја	10		