

Студијски програм/студијски програми : ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ			
Врста и ниво студија: Струковне студије првог нивоа			
Назив предмета: НАПРЕДНЕ БАЗЕ ПОДАТАКА			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Базе података			
Циљ предмета			
Циљ предмета <i>Напредне базе података</i> је савладавање SQL (Structured Query Language) језика, стандардног релационог упитног језика, који омогућава дефинисање, коришћење и контролу података релационе базе података. Курс такође обухвата одржавање и администрацију SQL сервера, чиме се заокружује знање програмера у креирању пројеката или апликација, повезаних са припадајућом базом података. Такође, циљ предмета је упознавање напредних техника у раду са базама података, пре свих објектне базе података и објектни упитни језик, као и отказе и опоравак од отказа, чијим савладавањем студент заокружује своје знање из области база података.			
Исход предмета			
Студенти ће бити оспособљени да раде у SQL стандардном релационом упитном језику, да одржавају и администрирају SQL сервер. Такође, моћи ће да раде са објектним базама података.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
SQL упитни језик, Основне карактеристике SQL –а, Основне SQL команде, Уграђивање SQL наредби у више програмске језике, Наредбе за манипулисање подацима, Наредбе за контролне и управљачке функције, Формирање упита, Упити над једном табелом, Убацавање садржаја у базу података, Ажурирање базе података, Брисање података у бази података, SQL клаузуле, Изрази и функције SQL –а, Упити над више табела, SQL индекси, Оптимизација упита, Оптимизација SQL сервера, Репликација SQL сервера, Избор одговарајућег SQL сервера			
Концептуално моделовање, Објектне базе података, Архитектура објектних СУБП, Објектни модел, Објектни упитни језик, Rollback, Транзакције, Конкурентна обрада трансакција, Откази и опоравак од отказа, Дистрибуиране базе података, Контрола конкурентности, Чување података (Data Warehousing), Проналажење података (Data mining), Сигурност и интегритет података.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>			
Самостално решавање задатака и проблема на примерима који прате предавања. Рад у рачунарској лабораторији и вежбање пређеног градива на предавањима кроз конкретне алате и примере.			
Литература			
1. Б. Лазаревић, З. Марјановић, Н.Аничкић, С. Бабарогић: <i>БАЗЕ ПОДАТАКА</i> , ФОН Београд, 2003.			
2. Ребека Риордан: <i>ПРОЈЕКТОВАЊЕ БАЗА ПОДАТАКА</i> , Микро књига, Београд, 2006.			
3. С. Ђорђевић Кајан, Л. Стојменов: <i>СТРУКТУРЕ И БАЗЕ ПОДАТАКА</i> , Практикум за вежбе, Електронски факултет Ниш, 2004.			
4. Р. Стифенс, Р.Плу, Б. Морган, Џ. Перкинс: <i>SQL</i> , Компјутер библиотека , Чачак, 2004			
Методe извођења наставе			
Аудиторна предавања коришћењем мултимедијалне подршке.Теоретска настава са много примера који илуструју теоретски део наставе. Практични самостални рад студената у рачунарској лабораторији на примерима који прате предавања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и	60	
семинар-и			