

Студијски програм : Информатика (И1), Дипломирани информатичар (И0)			
Назив предмета: Базе података 2 (шифра: И241)			
Наставник: Милош Рацковић			
Статус предмета: обавезни на модулу <i>Информационе технологије</i> , изборни на модулу <i>Рачунарске науке</i>			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Увод у програмирање, Структуре података и алгоритми 1			
Циљ предмета Оспособљавање студената за савладавање принципа развоја клијент-сервер и вишеслојних апликација које користе базу података, за разумевање методологија повезивања апликација које користе базе података, као и за дубље разумевање принципа на којима је засновано функционисање класичних и дистрибуираних СУБП-а.			
Исход предмета <i>Минимални:</i> На крају курса, очекује се да успешан студент буде способан да креира апликацију засновану на JDBC интерфејсу која остварује основну комуникацију са илустративном базом података. <i>Пожељни:</i> На крају курса, очекује се да успешан студент демонстрира разумевања основних принципа ODBC и JDBC интерфејса на примеру JDBC апликације која одржава илустративну базу података. Студент такође треба да демонстрира дубље разумевање принципа на којима је засновано функционисање класичних и дистрибуираних СУБП-а.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Клијент-сервер архитектура. Вишеслојне архитектуре. Принципи повезивања апликације са базом података. ODBC и JDBC интерфејси. Друге технологије. Методологија нормализације релационог модела података. Принципи физичке организације података у базама података. Детаљи управљања трансакцијама у СУБП-у. Дистрибуирани СУБП-и. Повезивање апликација које користе базе података. Data Warehouse системи. Web сервиси. <i>Практична настава</i> На рачунским вежбама се увежбава нормализација релационог модела података на примерима. Такође се увежбавају принципи формирања и одржавања физичких структура података у базама података. Кроз вежбе на рачунару се увежбавају принципи креирања JDBC апликација.			
Литература Бранислав Лазаревић, Зоран Марјановић, Ненад Аничкић, Слађан Бабарогић, <i>Базе података</i> , Универзитет у Београду, Факултет организационих наука, Београд, 2003.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 3
Методe извођења наставе На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење пројектора. Објашњавају се принципи креирања апликација које користе базе података као и друге напредне теме из области база података. На рачунским вежбама се класичним методама наставе увежбавају илустративни примери нормализације релационог модела података и принципи креирања и одржавања физичких структура података (Б-стабла). Ово знање студенти проверавају кроз два теста. На вежбама на рачунару се увежбава креирање JDBC апликација. Прво се обрађују илустративни примери, а на крају сваки студент добија практичан задатак у коме треба да самостално креира JDBC апликацију која одржава илустративну базу података. Практични рад се брани кроз проверу разумевања креиране апликације. На усменом делу испита студент показује разумевање методологије нормализације релационог модела података, основне принципе физичке структуре података и дубље разумевање принципа на којима је засновано функционисање класичних и дистрибуираних СУБП-а.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања		усмени испит	40
практична настава			
два теста	20, 20		
практични рад	20		