

Студијски програм: ОАС ИТ			
Назив предмета: Програмирање база података			
Наставник/наставници: Данијела М. Милошевић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Базе података			
Циљ предмета			
Основни циљ је да се студенти детаљније упознају са актуелним системима за управљање базама података. Детаљнијим упознавањем са SQL (Structured Query Language) језиком, студент ће се оспособити за дефинисање, коришћење и контролу података релационе базе података и могућност креирања корисничке апликације. Материјал такође обухвата програмирање базе података, одржавање и администрација база података. Тиме се заокружује знање програмера или администратора да конкретан реалан систем пресликају у корисничку базу података и креирају апликацију.			
Исход предмета			
Након успешног завршетка овог предмета студенти ће имати теоријска и практична знања у имплементацији база података креирањем физичких база података напредних концепата SQL - а и PL/SQL - а .			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Системи за управљање објектно релационим базама података. Окружење за рад са ORACLE базама података. Напредне функције SQL-а: унапређење перформанси упит а и подупит а; напредно коришћење групних функција. Денормализација. Основе сигурности база података. Администрација базе података и корисника. Трансакције. Конкурентност. Опоравак. Оптимизација.			
Концепти PL/SQL-а који омогућују чување апликативне логике у самој бази података. Структура и врсте блокова, декларација променљивих. Рад са курсорима. Управљање грешкама; Процедуре; Функције; Тригери			
<i>Практична настава</i>			
Лабораторијске вежбе прате излагање на предавањима и уводе студенте у програмирање ORACLE базама података. Студенти током вежби раде са различитим Oracle окружењима за рад са базама података : Oracle Application Express, SQL Developer, SQL Developer Data Modeler, Oracle ADF			
Литература:			
[1] J. Casteel, Oracle 11G: SQL: SQL; Cengage Learning, (2009), ISBN 1439041288, ISBN 9781439041284			
[2] D. Mills, P. Koletzke, A. Roy - Faderman, Oracle JDeveloper 11g Handbook: A Guide to Fusion Web Development, Oracle Press 2009; ISBN - 10: 0071602380 ISBN - 13: 978 - 0071602389			
[3] A. Nanda, S.Feuerstein, Oracle PL/SQL for DBAs, O'Reilly Media, 2009 , Ebook ISBN: 978-0-596-10435-1 ISBN 10:0-596-10435-9			
[4] Rob, P., Coronel, C. (2009). Database Systems: Desing, Implementation, and Management, Cengage Learning; ISBN-1423902017, ISBN 9781423902010			
[5] D. Stefanović, SQL i programiranje u relacionim bazama podataka ,PMF-Kragujevac (2009), ISBN: 978-86-81829-95-0			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	
Практична настава: 2			
Методe извођења наставе			
Комбинација класичне наставе уз коришћење електронског курса и уз наведену литературу; израда домаћих задатака коришћењем наведених алата.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	5	Писмени испит	
Практична настава	15	Усмени испит	40
Колоквијум-и	40		
Семинар-и			