

Студијски програм : ОАС Географија, ОАС Геоинформатика			
Назив предмета: Базе просторних података (ГИ402)			
Наставник: др Данијела Тешендић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов:нема			
Циљ предмета			
Упознавање начина складиштења и претраживања геопросторних података.			
Исход предмета			
Разумевање специфичности база просторних података, познавање начина складиштења података у њима, као и начина претраживања података. Студенти ће бити оспособљени за израду модела базе просторних података у <i>case</i> алату, креирање базе података, унос и претраживање података употребом <i>SQL</i> упита. Стечена знања студенти ће користити за рад са геопросторним базама података.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Упознавање са основним појмовима база података, типовима података, начинима смештања и претраживања података употребом <i>SQL</i> језика. Упознавање са проширењима база података која омогућавају смештање просторних података, геометријских типова података који омогућавају смештање просторних компоненти, као и проширења <i>SQL</i> језика која омогућавају претраживање просторних података, односно креирање просторних упита. Структура података, граф и примери података који се смештају у граф, као и принципи рада алгоритама за претраживање графа (<i>connectivity, shortest path</i>).			
Практична настава			
На практичним вежбама студенти се упознају са <i>case</i> алатом за креирање модела базе података. Као сервер базе података користи се <i>PostgreSQL</i> са <i>PostGIS</i> проширењем за смештање просторних података. Кроз <i>PostgreSQL</i> алате, <i>QGIS</i> и <i>ArcGIS</i> софвер приступа се бази података, уносе се и претражују подаци. Акценат је на учењу <i>SQL</i> језика за креирање како обичних тако и просторних упита.			
Литература			
1. Shekhar, Shashi, Sanjay Chawla. <i>Spatial databases: a tour</i> . Prentice Hall, 2003. 2. Obe, Regina O., Leo S. Hsu. <i>PostGIS in action, Second Edition</i> . Manning Publications Co., 2015. 3. Racković, Miloš, Srđan Škrbić, Jovana Vidaković. <i>Uvod u baze podataka</i> , PMF Novi Sad, 2012.			
Број часова активне наставе 5(75)		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Предавања су аудиторна уз коришћење рачунарске опреме. Вежбе се изводе у рачунарској учионици где се студенти кроз практичан рад на рачунарима упознају са алатима и кроз практичне примере илуструју теоријске концепте обрађене на предавањима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току наставе	10	усмени испит	50
колоквијуми	40		