| **Студијски програм : ОАС Географија, ОАС Геоинформатика** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назив предмета: Базе просторних података (ГИ402)** | | | | | |
| **Наставник:** [**др Данијела Тешендић**](http://../../Knjiga%20nastavnika/Danijela%20Tesendic.doc) | | | | | |
| **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 начинa складиштења података у њима, као и начинa претраживања података. Студенти ће бити оспособљени за израду модела базе просторних података у *case* алату, креирање базе података, унос и претраживање података употребом *SQL* 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 *SQL* језика. Упознавање са проширењима база података којa омогућавају смештање просторних података, геометријских типова података који омогућавају смештање просторних компоненти, као и проширења *SQL* 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 (*connectivity, shortest path*).  *Практична настава*  На практичним вежбама студенти се упознају са *case* алатом за креирање модела базе података. Као сервер базе података користи се *PostgreSQL* са *PostGIS* проширењем за смештање просторних података. Кроз *PostgreSQL* алате, *QGIS* и *ArcGIS* софвер приступа се бази података, уносе се и претражују подаци. Акценат је на учењу *SQL* језика за креирање како обичних тако и просторних упита. | | | | | |
| **Литература**  1. Shekhar, Shashi, Sanjay Chawla. *Spatial databases: a tour*. Prentice Hall, 2003.  2. Obe, Regina O., Leo S. Hsu. *PostGIS in action, Second Edition*. Manning Publications Co., 2015.  3. Racković, Miloš, Srđan Škrbić, Jovana Vidaković. *Uvod u baze podataka*, 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 | |  | |  |