

Студијски програми: Рачунарске науке			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: Базе просторних података			
Наставник (Име, средње слово, презиме):			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета Упознавање студената са појмом базе просторних података, као и начинима складиштења и претраживања просторних података.			
Исход предмета <i>Минимални:</i> По успешном завршетку овог курса студенти могу да објасне специфичности база просторних података, начине складиштења података у њима, као и начине претраживања података. <i>Пожељни:</i> По успешном завршетку овог курса студенти могу да објасне специфичности база просторних података, начине складиштења података у њима, као и начине претраживања података. Такође, студенти су способни да користе базу просторних података из апликације коришћењем одговарајућих библиотека.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> У првом делу курса студенти се упознају са проширењима база података која омогућавају смештање просторних података. Ту спадају геометријски типови података који омогућавају смештање просторних компоненти, као и проширења <i>SQL</i> језика која омогућавају претраживање просторних података, односно креирање просторних упита. Након тога студенти се упознају са начинима притупа просторним подацима из апликација, као и начинима за манипулацију и визуализацију просторних података. <i>Вежбе</i> На практичним вежбама студенти као сервер базе података користе <i>PostgreSQL</i> са <i>PostGIS</i> проширењем за смештање просторних података. Кроз <i>PostgreSQL</i> алате и <i>QGIS</i> софвер приступа се бази података, уносе се и претражују подаци. У имплементацији апликација користе се библиотеке и алати за манипулацију и визуализацију просторних података као што су <i>HiberanteSpatial</i> и <i>GeoServer</i> .			
Литература <i>Препоручена</i> 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. Rigaux, Philippe, Michel Scholl, and Agnes Voisard. <i>Spatial databases: with application to GIS</i> . Morgan Kaufmann, 2001.			
Број часова активне наставе			Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 0	Практичне вежбе: 2	
Методe 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
колоквијуми	30	усмени испит	40
пројекат	30		