

<b>Студијски програм:</b> МАС Рачунарске науке, МАС Информационе технологије			
<b>Назив предмета:</b> Базе просторних података			
<b>Наставник/наставници:</b> Данијела Тешендић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> Нема			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студената са појмом базе просторних података, као и начинима складиштења и претраживања просторних података.			
<b>Исход предмета</b> <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.			
<b>Садржај предмета</b> <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>Практична настава</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> .			
<b>Литература</b> Shekhar, Shashi, Sanjay Chawla. Spatial databases: a tour. Prentice Hall, 2003. Obe, Regina O., Leo S. Hsu. PostGIS in action, Second Edition. Manning Publications Co., 2015. Rigaux, Philippe, Michel Scholl, and Agnes Voisard. Spatial databases: with application to GIS. Morgan Kaufmann, 2001.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методe извођења наставе</b> 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.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
колоквијум	20	усмени испит	30
пројекат	50		