

<b>Студијски програм:</b> Геодезија			
<b>Врста и ниво студија:</b> Основне академске студије			
<b>Назив предмета:</b> ГЕОИНФОРМАТИКА 1			
<b>Наставник:</b> Вукан Огризовић			
<b>Статус предмета:</b> Обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> Нема			
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студента са основама релационих база података, геоинформатике и геоинформационих система.			
<b>Исход предмета</b> Након одслушаног предмета, студент ће савладати следеће вештине: креирање релационе базе података и креирање упита, формирање ГИС радног окружења, унос векторских и растерских података, геореференцирање и израду тематских карата на основу алгебре карте.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> 1. недеља: Основни појмови и примена геоинформатике. 2. недеља: Увод у базе података. Релациони модел података. Структурни део релационог модела. 3. недеља: Интегритетни део релационог модела. Примарни и спољни кључ. Окидачи. 4. недеља: Стандардни упитни језик (SQL). Табеле, индекси и погледи. Манипулисање подацима. 5. недеља: Дистрибуиране базе података. Клијент-сервер системи. Објектно оријентисане базе података. 6. недеља: Основни принципи географских информационих система. Модели геопросторних података. Организација података ГИС. Функције ГИС. 7. недеља: Одбрана првог дела елабората. 8. недеља: Геопросторне базе података. Организација података. Дефинисање пројекције. Растерски и векторски подаци. Хибридни ГИС. 9. недеља: Растерски подаци. Увоз и извоз растерских података. Геореференцирање растерских података. 10. недеља: Векторски подаци. Увоз и извоз векторских података. Геореференцирање векторских података. 11. недеља: Управљање просторним подацима. 12. недеља: Алгебра карте. Интерполација и реузорковање растера. 13. недеља: Управљање метаподацима. 14. недеља: Дискретна трансформација векторских података у растер. Интерполација растерских површи из контурних линија. 15. недеља: Одбрана елабората. Модели и методе представљања просторних података. Векторски и растерски подаци. Хибридни ГИС. Управљање над просторним подацима. Просторни упити и алгебра карте.  <i>Практична настава: Вежбе</i> Креирање релационе базе података. Унос, измена и брисање података. Креирање упита и приказ података. Креирање радилишта у ГИС окружењу. Унос векторских и растерских просторних података. Геореференцирање. Креирање просторних упита. Креирање тематских карата. Визуелизација добијених резултата.			
<b>Литература</b> 1. Butrough P.A., McDonnell, R.A.: Принципи географских информационих система, Грађевински факултет Универзитета у Београду, 2006. 2. Neteler, M. and Mitasova, H.: Open source GIS: A GRASS GIS approach, Kluwer Academic Publishers, Boston/Dortrecht/London, 2002. 3. Pavlović-Lažetić, G.: Osnove relacionih baza podataka, drugo izdanje, Matematički fakultet, Beograd, 1999. 4. Williams, H. i Lane D.: Web aplikacije i baze podataka: PHP i SQL, Mikro knjiga, Beograd, 2003.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови: 0
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	
Студијски истраживачки рад: 0			
<b>Методе извођења наставе:</b> предавања, вежбе, колоквијуми, консултације			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	-	писмени испит	-

одбрана елабората	<b>50</b>	усмени испт	<b>50</b>
колоквијум-и	-	-	-