

Студијски програм: Геодезија			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: ГЕОДЕТСКИ РЕФЕРЕНТНИ СИСТЕМИ			
Наставник: Синиша Делчев			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема			
Циљ предмета Упознавање студената са основама геодезије као науке која се бави изучавањем величине и облика Земље и њеног спољашњег гравитационог поља. Упознавање са референтним системима који се користе у геодезији.			
Исход предмета Студенти су упознати са геометријом обртног (нивоског) елипсоида, основама кретања Земље и референтним небеским и терестричким геодетским системима.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. недеља Увод. Дефиниција геодезије. Историја геодезије. Облик и величина Земље. Референтни системи и оквири. 2. недеља Ротациони, нивоски елипсоид и геодетске координате. Основе геометрије елипсоида. Полупречници кривина. Дужина лука меридијана. Дужина лука паралеле. Двојни нормални пресеци. Геодетска линија. Особине геодетске линије на елипсоиду. 3. недеља Геодетске координате. Први главни геодетски задатак. Други главни геодетски задатак. 4. недеља Координатни системи на елипсоиду. Пресликавање елипсоида на раван. Државни координатни систем. 5. недеља Трансформација између геодетских и правоуглих Декартових координата. Трансформација између суседних зона. 6. недеља Природне (астрономске) координате. Трансформација између геодетских и природних координата. Небески координатни системи: еклиптични, екваторски и хоризонтски системи. 7. недеља I колоквијум. 8. недеља Терестрички референтни ситем. Примери хоризонталних геодетских Датума. Међународни терестрички референтни систем. Датумска трансформација. 9. недеља Небески референтни ситем. Кретање Земље - прецесија и нутација. Систематски утицаји - сопствено кретање небеских тела. 10. недеља Систематски утицаји - аберација, паралакса, рефракција. 11. недеља Веза терестричког и небеског референтног ситема (оквира). Кретање земљиног пола, средњи небески пол. Трансформације. 12. недеља Временски системи. Звездано време. Универзално време. Динамичко време. Атомско време. 13. недеља Поље земљине теже. Референтни гравиметријски системи. 14. недеља II колоквијум. 15. недеља Остале апроксимације облика Земље - геоид, квазигеоид... <i>Практична настава: Вежбе</i> Прате ток теоријске наставе.			
Литература 1. Vaniček P., Krakivsky E., Геодезија, концепти, Савез геодета Србије, 2005. 2. Heiskanen Weiko H. Moritz, Физичка геодезија, Грађевински факултет Универзитета у Београду, 2000. 3. Скрипта-			
Број часова активне наставе			
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 0
Остали часови: 0			
Методе извођења наставе: предавања, вежбе, колоквијуми, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	(40)
практична настава	5	усмени испит	50
колоквијум-и	40	-	-