

Студијски програм: Основне академске студије ФИЗИКА / Интегрисане академске студије мастер ПРОФЕСОР ФИЗИКЕ			
Назив предмета: Основи геофизике			
Наставник: Имре Гут			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање студената са основном грађом и градивним материјалом Земље. Сагледавање основних унутрашњих и спољашњих процеса који се одигравају на планети као и њихових последица. Првенствени циљ предмета је да код студената створи јасну слику динамичке повезаности између материје, природе и процеса који се на Земљи одигравају.			
Исход предмета Након одслушаног и наученог садржаја предмета студент треба да има развијене: <ul style="list-style-type: none"> - Опште способности: праћења стручне литературе; анализе различитих могућности и одабир најадекватнијег решења - Предметно-специфичне способности: Разумевање специфичне терминологије. Разумевање основног динамичког кретања материје унутар Земље и појава које су последице истих. Познавање основног састава Земљине коре. Препознавање фундаменталних физичких законитости које стоје иза природних појава. Разумевање и могућност предвиђања тока процеса који прате одређена природна дешавања. 			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Грађа и покретачке силе кретања у Земљиној унутрашњости. Основна тектонска кретања и теорије тектонских плоча. Минеролошки састав Земље. Формирање, кретање и кристализација магме, магматске стене. Тектоника у ротационом систему. Типови тектонских покрета и метаморфне стене. Сеизмологија: типови и пропација сеизмичких таласа, мерење и сеизмички уређаји. Сеизмички модели унутрашње структуре Земље (Адамс-Вилиамсон, Булен, ПЕМ). Сферна анализа: гравиметрија, облик и магнетно поље Земље. Егзодинамика: основне карактеристике хидросфере, кружење воде, реке и океани. Егзодинамички рад геолошких сила. Атмосфера и атмосферске појаве. Вода у атмосфери, облаци. Топлотни биланс планете. <i>Практична настава:</i> Вежбе које прате садржај наставе <i>Семинарски радови:</i> Семинарски радови из тематике која прати или проширује наставни садржај.			
Литература <ol style="list-style-type: none"> 1. W. Jacqueline Kious and Robert I. Tilling, <i>This Dynamic Earth: The story of Plate Tectonics</i>, online edition, 1999, http://pubs.usgs.gov/gip/dynamic/dynamic.html 2. Charles C. Plummer, David McGeary, Diane H. Carlson. <i>Physical geology</i>, McGraw Hill, Boston, 2001. 3. J. Jakosky, <i>Geofizička istraživanja</i>, Naučna knjiga, Beograd, 1960. 4. Kurt Roth, <i>Soil Physics Lecture Notes</i>, University of Heidelberg, 2006. 5. Völgyesi Lajos, <i>Geofizika</i>, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2002. 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Предавања (3 часа недељно, у току семестра), вежбе (1 час недељно, у току семестра), израда и презентација семинарског рада (1 час недељно, у току семестра)			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испит	70
колоквијуми	10	
семинар	10		