

Студијски програм: ОАС Професор географије, ОАС Географија, ОАС Геоинформатика			
Назив предмета: Математичка географија са основама астрономије (Г102)			
Наставник: др Драган М. Долинај			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Стицање основних знања из области Математичке географије Оспособљавање студената за праћење предмета из области физичке географије, а пре свега климатологије, картографије и ГИСа.			
Исход предмета			
Студенти који успешно савладају градиво, стечена знања користиће за праћење других научно-стручних и стручно-апликативних предмета, биће у стању да повезују стечена знања о облику и кретању планете са последицама које из тога проистичу, као и да закључује како оне одређују физичко-географске процесе на планети.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Математичка географија: дефиниција, предмет, циљ и задаци проучавања. Основне планетарне карактеристике Земље и астрономског окружења. Кеплерови закони и закон гравитације. Звезде: еволуција и физичко-хемијска својства. Галаксије, радиогалаксије и квазари. Сунчев систем: Сунце (физичко-хемијска својства и грађа), планете: планете типа Земља и планете типа Јупитер, сателити, Месец (димензије, рељеф, кретања и последице-либрације, помрачење Сунца и Месеца), комете и астероиди. Кратак историјат проучавања основних карактеристика Земље као планете. Анализа облика Земље, њених димензија и кретања Земље. Поремећаји у кретању Земље. Последице облика и кретања Земље. Смена дана и ноћи, угаона брзина, часовне зоне, светско време, топлотни појасеви... Елементи географског координатног система, географска ширина и дужина, рачунање времена, дан, месец, година. Историја и врсте календара, састављање календара. Космички утицаји на одвијање природних процеса на Земљи.			
Практична настава			
Посета простору Петроварадинске тврђаве где се обрађује тема оријентација.			
Посета покрајинском планетаријуму.			
Упознавање са сегментима звездарнице у Београду.			
Литература			
1. Ђере, К. и Бугарски, Д. 1996. Математичка географија. Природно-математички факултет, Нови Сад.			
2. Долинај, Д. 2014. Основи астрономије за географе. Природно-математички факултет, Нови Сад.			
3. Ракићевић, Т. 1978. Општа физичка географија. Научна књига, Београд.			
4. Тадић, М. 2005. Математичка географија. ЗЗИУ РС, Београд.			
Број часова активне наставе 5 (75)		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Монолошка метода, дијалогска метода, теренске методе, илустративно-демонстративна.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	0-5	писмени испит	
практична настава	0-5	усмени испит	30-45
колоквијум-и	20-40		
семинар-и	0-5		