

Студијски програм: Основне академске студије математике			
Назив предмета: Геометрија			
Статус предмета: обавезан на модулима Рачунарство и примењена математика, Професор математике и Теоријска математика и примене			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: уписан одговарајући семестар			
Циљ предмета Упознавање са основним појмовима и ставовима у апсолутној и еуклидској геометрији. Проучавање особина геометријских фигура и трансформација подударности у равни и простору.			
Исход предмета Студент је овладао техникама доказа у оквиру аксиоматског система и оспособио се за примену геометријских метода у решавању геометријских проблема.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Хилбертов систем аксиома апсолутне геометрије. Аксиоме припадања и распореда и њихове последице. Појам дужи и полигона. Полуправа, полураван и полупростор. Угао и диједар. Полигонска површ. Рогљаста и полиедарска површ. Ојлерова теорема за полиедарске површи нултог рода. Тополошки правилни полиедри. Аксиоме подударности и њихове последице. Изометријске трансформације равни и простора. Подударност равних и просторних геометријских ликова. Нормалност две праве, праве и равни и две равни. Аксиоме непрекидности. Лежандрове теореме. Праменови правих и праменови равни у апсолутној геометрији. Снопови правих и снопови равни у апсолутној геометрији. Плејферова аксиома паралелности. Еквиваленти Плејферове аксиоме. Потенција тачке у односу на круг и сферу. Праменови кругова у еуклидској равни. Инверзија у односу на круг. <i>Практична настава</i> Примена теоријских знања у решавању задатака из планиметрије и стереометрије, као и конструктивних задатака који се односе на троугао и круг.			
Литература 1. З. Лучић, <i>Еуклидска и хиперболичка геометрија</i> , Математички факултет, Београд, 1994. 2. Р. Тошић, В. Петровић, <i>Збирка задатака из основа геометрије</i> , ПМФ, Нови Сад, 1990. 3. М. Станковић, <i>Конструкције у еуклидској равни-збирка задатака</i> , Универзитет у Нишу, ПМФ, 2015. 4. М. Станковић, <i>Еуклидска геометрија</i> , Универзитет у Нишу, ПМФ, 2014. 5. П. Јаничић, <i>Збирка задатака из Геометрије</i> , Скрипта интернационал, Београд, 2003.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе На предавањима се користе класичне методе извођења наставе. Вежбе се изводе на класичан начин уз примену прибора за конструкцију.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	50 поена	Завршни испит	50 поена
активност у току предавања	4	писмени испит	
практична настава		усмени испит	50
колоквијум-и	46		
семинар-и			