

Студијски програм: ОАС Математика			
Назив предмета: Основи геометрије			
Наставник/наставници: Марија С. Најдановић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА О АКСИОМАТСКО-ДЕДУКТИВНОМ ЗАСНИВАЊУ ГЕОМЕТРИЈЕ, КАО И О ОСНОВНИМ ГЕОМЕТРИЈСКИМ ПОЈМОВИМА И ПРИНЦИПИМА.			
Исход предмета По завршетку курса, студент је оспособљен да формално-логички изводи геометријске теореме полазећи од Хилбертовог система аксиома (инцидентност, поредак, подударност, непрекидност и паралелност), примењује напредне конструктивне методе у решавању разних геометријских задатака и врши класификацију изометријских трансформација и трансформација сличности.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Историјски развој геометрије. Основни појмови и ставови у геометрији. Инцидентност и уређење. Дуж и полуправа. Полигон и полигонска површ. Полураван и угао. Аксиоме подударности и њихове последице. Појам изометријских трансформација. Подударност геометријских фигура. Аксиоме непрекидности и њихове последице. Систем мерења дужи и углова. Појам круга и кружне површи. Аксиома паралелности и њене последице. Релација паралелности правих и равни. Примена паралелности у планиметрији. Вектори у геометрији. Конструкције лењиром и шестаром. Директне и индиректне изометријске трансформације. Праменови правих. Класификација изометријских трансформација. Појам и особине трансформација сличности, хомотетије. Канонски облик трансформација сличности. Основни ставови о сличности троуглова. Хармонијске четворке тачака и правих. Потенција и инверзија у односу на круг. <i>Практична настава</i> Решавање практичних проблема и задатака из наведених области.			
Литература 1. Стојановић, В., Максимовић, М. (2018). <i>Основи геометрије</i> . Косовска Митровица: Природно-математички факултет. 2. Станковић, М. (2014). <i>Еуклидска геометрија</i> . Ниш: Природно-математички факултет. 3. Станковић, М. (2015). <i>Конструкције у еуклидској равни-збирка задатака</i> . Ниш: Природно-математички факултет. 4. Тошић, Р., Петровић, В. (1995). <i>Проблеми из геометрије: методичка збирка задатака</i> . Нови Сад: Природно-математички факултет.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3		Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавања, вежбе, консултације, самостални рад студената.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	25
практична настава	-	усмени испит	40
колоквијум-и	25		
семинар-и	-		