

Студијски програм: Математика			
Назив предмета: Нееуклидске геометрије			
Наставник/наставници: Марија С. Најдановић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема			
Циљ предмета СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА О ГЕОМЕТРИЈАМА НЕЕУКЛИДСКОГ ТИПА.			
Исход предмета По завршетку курса, студент је оспособљен да наведе аксиоме хиперболичке и елиптичке геометрије, да објасни основне појмове и ставове ових геометрија и да самостално решава проблеме и примењује стечена знања у решавању разних геометријских задатака.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Проблеми петог Еуклидовог постулата. Увод у хиперболичку геометрију. Аксиома Лобачевског. Паралелне праве у простору Лобачевског. Особине хиперпаралелних правих. Угао паралелности. Функција Лобачевског. Геометрија троуглова и четвороуглова. Подударност троуглова. Подударност четвороуглова. Троуглови са несвојственим (инфинитним) теменима. Паралелограми и хиперпаралелограми. Карактеристичне криве и површи. Епицикли. Класификација изометријских трансформација. Праве и равни у простору Лобачевског. Еписфере. Унутрашња геометрија орисфере. Мерење површи. Поенкареов модел геометрије Лобачевског. Непротивуречност геометрије Лобачевског. Систем аксиома елиптичке геометрије. Поларитет у елиптичкој геометрији. Коњуговане праве. Клифордове паралеле. <i>Практична настава</i> Решавање практичних проблема и задатака из наведених области.			
Литература 1. Станковић, М., Златановић, М. (2014). <i>Нееуклидске геометрије</i> , Ниш: Природно-математички факултет. 2. Лучић, З. (1994). <i>Еуклидска и хиперболичка геометрија</i> , Београд: Математички факултет. 3. Фетисов, А. И. (1981). <i>О Еуклидској и неееуклидским геометријама</i> , Загреб: Школска књига. 4. Тошић, Р., Петровић, В. (1985). <i>Збирка задатака из основа геометрије</i> , Београд: Грађевинска књига.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2		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	30
практична настава	-	усмени испит	30
колоквијум-и	30		
семинар-и	-		