

Студијски програм: Математика			
Назив предмета: Аналитичка геометрија			
Наставник/наставници: Марија С. Најдановић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета Упознавање са класичним елементима аналитичке геометрије.			
Исход предмета По завршетку курса, студент је оспособљен да објасни основне појмове аналитичке геометрије и теорије векторске алгебре, да опише основна својства кривих и површи еуклидског простора, да примени методу пресека у проучавању површи и на тај начин изводи закључке о датој површи и да примењује координатну методу у решавању практичних задатака.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Вектори и координатни системи. Векторска алгебра. Трансформација афиних координата. Преглед аналитичке геометрије у равни. Конусни пресеци. Разни облици једначина равни и правих у простору. Међусобни односи правих и равни. Криве и површи у простору. Једначине основних кривих и површи. Правoliniјске површи. Конусне, цилиндричне, коноидне и ротационе површи. Линеарне и афине трансформације. Ортогоналне трансформације. Алгебарске криве и површи. Испитивање опште једначине криве другог реда. Испитивање опште једначине површи другог реда. Геометрија сфере. <i>Практична настава</i> Решавање практичних проблема и задатака из наведених области.			
Литература 1. Минчић, С., Велимировић, Љ., Златановић, М., Најдановић М. (2019). <i>Аналитичка геометрија</i> , Ниш: Природно-математички факултет. 2. Кочинац, Љ. (1997). <i>Линеарна алгебра и аналитичка геометрија</i> , Ниш: Природно-математички факултет. 3. Бокан, Н., Блажић, Н., Лучић, З., Ракић, З. (2002). <i>Аналитичка геометрија</i> , Београд: Математички факултет. 4. Thomas G., Finney R. (1998). <i>Calculus and Analytic Geometry</i> , Adison-Wesley Publishing Company.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2		Практична настава: 2
Методе извођења наставе Метода усменог излагања, дијалoшка метода, метода писања, метода илустративних радова, метода демонстрације.			
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	-		