

Студијски програм: ОАС Информатика			
Назив предмета: Аналитичка геометрија			
Наставник/наставници: др Марија С. Најдановић, доцент			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема			
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. С. Минчић, Љ. Велимировић, М. Златановић, М. Најдановић, <i>Аналитичка геометрија</i> , ПМФ, Ниш, 2019. 2. Н. Бокан, Н. Блажић, З. Лучић, З. Ракић, <i>Аналитичка геометрија</i> , Математички факултет Београд, 2002. 3. G. Thomas, R. Finney, <i>Calculus and Analytic Geometry</i> , Adison-Wesley Publishing Company, 1998. 4. Љ. Кочицац, <i>Линеарна алгебра и аналитичка геометрија</i> , ПМФ Ниш, 1997.			
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
колоквијум-и	30	усмени испт	30