

Студијски програм: Информатика			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: Аналитичка геометрија			
Наставник: Стојановић С. Владица			
Статус предмета: ОБ			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Основно предзнање из средњошколске математике			
Циљ предмета			
Упознавање са класичним елементима аналитичке геометрије.			
Исход предмета			
Овладавање фундаменталним појмовима аналитичке геометрије и теорије векторске алгебре, геометрије кривих и површи, афиних и еуклидских простора.			
Садржај предмета			
Вектори и координатни системи. Вектори и разне врсте њихових производа. Пројекције. Једначине основних кривих. Простор. Тачка, права, раван и њихови међусобни односи. Трансформација афиних координата. Разни координатни системи и прелаз са једног на други. Преглед аналитичке геометрије у равни. Права и раван. Праменови. Конусни пресеци. Оријентација. Ортогоналне трансформације. Линеарне и афине трансформације. Алгебарске криве и површи. Конусне, цилиндричне и ротационе површи. Испитивање криве другог реда. Површи-начини задавања и испитивања, праволинијске, ротационе. Геометрија сфере. Примена софтвера за решавање проблема из аналитичке геометрије.			
Литература			
1. Кочинач Љубиша, Линеарна алгебра и аналитичка геометрија, Универзитет у Нишу, 1997.			
2. Н. Бокан, Н. Блажић, З. Лучић, З. Ракић: Аналитичка геометрија. Математички факултет Београд, 2002			
3. G. Thomas, R. Finney: Calculus and Analytic Geometry. Adison-Wesley Publishing Company, 1998			
Предавања:	2	Вежбе:	2
		Практична настава:	
Методе извођења наставе			
Предавања, аудиторне вежбе, консултације, колоквијуми, тестови, израда домаћих задатака и писмени испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и	20	
семинар-и	20		
укупно	50		50