

Студијски програм: Мастер професор математике (M5)			
Назив предмета: Аналитичка геометрија (M504)			
Наставник: Милица Жигић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Стицање знања о карактеристичним алатима и методама употребе аналитичких израза у геометрији равни и простора, релативно ограничено на линеарне објекте и криве и површи другог реда, као и одређени ниво међусобних односа ових објеката.			
Исход предмета			
Умеће извођења формула које карактеришу фундаменталне геометријске објекте и њихове међусобне односе у равни и простору, адекватно коришћење формула у решавању проблема, као и геометријско тумачење добијених резултата.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Типови координатних система и прелаз са једног на други. Једначине праве. Однос правих у равни. Праменови. Конусни пресеци. Фокални парметри. Директрисе. Међусобни односи геометријских објеката у равни. Вектори и разне врсте њихових производа. Пројекције. Простор. Тачка, права, раван и њихови међусобни односи. Афине трансформције. Алгебарске криве и површи. Површи другог реда и њихова класификација. Конусне, цилиндричне и ротационе површи. Параметарски задате криве.			
Практична настава			
Израда задатака из наведених садржаја.			
Литература			
1. З. Стојаковић, Д. Херцег: Линеарна алгебра и аналитичка геометрија, УНС, Нови Сад, 1992.			
2. Н. Блажић, Н. Бокан, З. Лучић, З. Ракић: Аналитичка геометрија, Математички факултет, Београд, 2003.			
3. Д. Јојић, Ђ. Паунић: Аналитичка геометрија, ПМФ, Бања Лука, 2016.			
4. G. Thomas, R. Finney: Calculus and Analytic Geometry, Addison- Wesley, Reading, 1984.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2		Практична настава: 2
Методе извођења наставе			
Предавања: Излагање теоријских основа са коментарима.			
Вежбе: Упознавање са применама усвојене теорије кроз израду задатака.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
колоквијум-и	50	усмени испит	50