

Студијски програм: ОАС Математика, ОАС Дипломирани математичар, ОАС Примењена математика			
Назив предмета: Аналитичка геометрија (22.М104)			
Наставник: Милица Жигић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета Овладавање карактеристичним алатима и методама аналитичке геометрије у равни и у простору, релативно ограничено на линеарне објекте, и криве и површи другог реда, као и уочавање 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 <i>Теоријска настава</i> Разни координатни системи 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. Оријентација. Афине трансформације. Алгебарске криве и површи. Површи другог реда и њихова класификација. Конусне, цилиндричне и ротационе површи. Параметарски задате криве. Неке криве (циколида, кардиоид, лемниската, Архимедова спирала,...) <i>Практична настава</i> Израда задатака из наведених садржаја.			
Литература 1. З. Стојаковић, Д. Херцег, <i>Линеарна алгебра и аналитичка геометрија</i> , УНС, Нови Сад, 1992. 2. Д. Машуловић, <i>Аналитичка геометрија за информатичаре</i> , ПМФ, Нови Сад, 2019. 3. Д. Јојић, Ђ. Паунић, <i>Аналитичка геометрија</i> , ПМФ, Бања Лука, 2016. 4. G. Thomas, R. Finney, <i>Calculus and Analytic Geometry</i> . 9th edition, Addison–Wesley, Reading, 1996.			
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