

<b>Студијски програм:</b> ОАС Математика/ОАС Дипломирани математичар			
<b>Назив предмета:</b> Аналитичка геометрија			
<b>Наставник:</b> Милица Жигић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 5			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета</b> 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.			
<b>Исход предмета</b> 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.			
<b>Садржај предмета</b> <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.			
<b>Литература</b> 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.			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 2</b>	<b>Практична настава: 2</b>	
<b>Методе извођења наставе</b> Предавања: Излагање теоријских основа са коментарима Вежбе: Упознавање са применама усвојене теорије кроз израду задатака			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
колоквијум-и	50	усмени испит	50