

Студијски програм: ОАС Информационе технологије			
Назив предмета: Аналитичка геометрија			
Наставник/наставници: Драган Машуловић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета Дубље разумевање оних тема аналитичке геометрије које су од виталног значаја за рачунарске науке, пре свега за рачунарску графику: решавање геометријских проблема у 2Д и 3Д користећи технике аналитичке геометрије, векторски простори.			
Исход предмета На крају курса успешан студент ће моћи да врши основне операције векторског рачуна, решава конкретне геометријске проблеме у 2Д и 3Д користећи технике аналитичке геометрије, рачуна са линеарним и афиним пресликавањима која су типична за рачунарску графику, и одређује матричне репрезентације типичних линеарних и афиних пресликавања.			
Садржај предмета (<i>Теоријска и практична настава прате исти садржај и усаглашени су</i>) <ul style="list-style-type: none"> • Елементи аналитичке геометрије равни: векторски рачун у равни; тачка, права и њихови узајамни односи; површина троугла, површина и оријентација простог полигона; трансформације у равни, матрична репрезентација трансформација. • Елементи аналитичке геометрије у простору: векторски рачун у простору; тачка, права, раван и њихови узајамни односи; трансформације у простору, матрична репрезентација трансформација. • Криве другог реда: појам и класификација кривих другог реда у равни. • Елементи пројективне аналитичке геометрије: хомогене координате, једначина тачке, праве и равни у хомогеним координатама и њихови узајамни односи. 			
Литература Драган Машуловић, Аналитичка геометрија за информатичаре, Природно-математички факултет Универзитета у Новом Саду, 2019, ISBN 978-86-7031-475-7 В. Solomon: "Linear Algebra - Geometry and Transformation", CRC Press, Chapman and Hall, 2015 У. Lin: "Geometric Linear Algebra", World Scientific, 2005			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Фронтални рад и на предавањима и на вежбама			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Колоквијум 1	35	Усмени испит	30
Колоквијум 2	35	---	