

Студијски програм: Математика			
Назив предмета: Геометријско моделовање			
Наставник/наставници: Мирослав Д. Максимовић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Нема			
Циљ предмета Стицање нових знања из теорије кривих, апроксимације сплајнова, фундаменталних алгоритама, рачунарске геометрије и примена у пракси.			
Исход предмета Студент је оспособљен на апстрактно мишљење и стекао је основна знања из рачунарске геометрије са могућношћу примене у пракси и шире			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Сплајнови. Кубни В-сплајнови. Безијерове криве и површи. Сплајн интерполација. Бернштајнова и В-сплајн апроксимација. Конвексни омотачи. Фундаментални алгоритми. Компјутерска графика и геометријско моделовање. Геометријски алгоритми. <i>Практична настава</i> Решавање практичних проблема и задатака из наведених области.			
Литература 1. Yamaguchi, F. (2012). <i>Curves and Surfaces in Computer Aided Geometric Design</i> , Springer Science & Business Media. 2. Bartels, R., Beatty, J., Barsky, B. (1996). <i>An Introduction to Splines for use in Computer Graphics and Geometric Modeling</i> , Morgan Kaufmann Publishers. 3. Farin, G. (1993). <i>Curves and Surfaces for Computer-Aided Geometric Design</i> , Academic Press Professional. 4. Micchelli, C. (1995). <i>Mathematical Aspects of Geometric Modeling</i> , Society for Industrial and Applied Mathematics.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Предавања, вежбе, консултације, самостални рад студената.			
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		