

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Инжењерска информатика		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Основне струковне студије		
Назив предмета		Рачунаром подржано пројектовање CAD2		
Наставник (за предавања)				
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ		7	Статус предмета (обавезни/изборни)	Обавезни
Услов	Положен испит Рачунаром подржано пројектовање CAD1			
Циљ предмета	Стицање знања и оспособљавање за пројектовање и конструисање применом рачунара			
Исход предмета	Усвајање знања изложеног на предавањима и конкретним вежбама на рачунарима			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Увод. Предности и могућности компјутерског пројектовања. Систематизација техничких компоненти (CAD, хардвер). Врсте пројектовања и фазе пројекта. Аутоматизација фаза пројектовања (конципирање, конструисање и конструкциона разрада). Геометријско моделирање. Инжењерска анализа. Моделирање стандардних и специфичних елемената машина и њихове везе. Моделирање масе и оптерећења. Моделирање стандардних модула машина. Модели машина. Принципи аутоматизованог формирања математичког и рачунског модела. Одређивање стварних оптерећења. Симулација механичких система. Примена програма на бази МКЕ за одређивање напрезања елемената. Поступци аутоматизованог димензионисања и оптимизације. Интеграција геометријских и рачунарских модела. Принципи формирања виртуалног прототипа машине. Систематизација програмске подршке.			
Практична настава (вежбе)	Анализа и дефинисање параметара за обраду практичних примера. Рад у лабораторијским условима у рачунарској учионици. Самостална израда практичних задатака. Консултације.			
Литература				
	1	Јовановић М., <i>Пројектовање рачунаром</i> , МФ Ниш, Ниш, 2010		
	2	Јовановић М., <i>Теорија пројектовања и конструисања рачунаром</i> , МФ Ниш, Ниш, 1994		
	3			
	4			
	5			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
3	4	0		
Методе извођења наставе	Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, мултимедијски, консултације, писмени испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		30
практична настава	5	усмени испит		20
колоквијуми	30			
семинари	10			