

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Инжењерство материјала		
Изборно подручје (модул)		Функционални материјали		
Врста и ниво студија		Мастер		
Назив предмета		Примена оксидних и неоксидних керамичких материјала		
Наставник (за предавања)		Рада Петровић		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)		Рада Петровић		
Број ЕСПБ		4	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни
Услов				
Циљ предмета	Циљ предмета је да студент стекне знања о својствима и могућностима примене најзначајнијих оксидних и неоксидних керамичких материјала: алуминијум-оксида (алумине), цирконијум-оксида (цирконије), спинела, мулита, кордијерита, силицијум-карбида, силицијум-нитрида, бор-нитрида и др. ;			
Исход предмета	Студенти стичу знања и вештине захваљујући којима ће моћи да пројектују нове и производе и примењују постојеће оксидне и неоксидне керамичке материјале. ; ;			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Физичко-хемијска својства, процесирање и области примене: алуминијум-оксида (алумине), цирконијум-оксида (цирконије), спинела, мулита, кордијерита, силицијум-карбида, силицијум-нитрида, бор-нитрида и др. ;			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Процесирање (синтеза праха, компактирање, синтеровање) и карактеризација (одређивање фазног састава и микроструктуре) једног одабраног оксидног или неоксидног материјала. ;			
Литература				
	1	М.Тецилазић-Стевановић, Основи технологије керамике, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1990.		
	2	Љ.Костић-Гвозденовић, М.Тодоровић, Р.Петровић, Практикум из технологије керамике, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2000		
	3	E. Ryshkewitch, Oxide ceramics – Physical Chemistry and Technology, Academic Press, New York and London, 1960.		
	4	C. C. Barry, N.M. Grant, Ceramic Materials - Science and Engineering, Springer, Berlin, 2007.		
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2		2		
Методе извођења наставе	Настава укључује предавања и лабораторијске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
Улазни колоквијуми за лабораторијске вежбе	20	Усмени испит		60
Извештаји о урађеним вежбама	20			