

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Хемијско инжењерство		
Изборно подручје (модул)		Контрола квалитета		
Врста и ниво студија		Мастер академске студије		
Назив предмета		Неорганска хемија		
Наставник (за предавања)		Невенка Рајић		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)		Сања Јевтић		
Број ЕСПБ	4	Статус предмета (обавезни/изборни)	изборни	
Услов	Општа хемија 2			
Циљ предмета	Упознавање студената са значајним аспектима савремене неорганске хемије, структуром и грађом неорганских супстанци, као и синтезом и применом важнијих типова неорганских једињења.Савладавање основних поступака неорганске синтезе и карактеризације. ;			
Исход предмета	Савладавање принципа савремене неорганске хемије, стицање знања о најважнијим класама неорганских једињењења, њиховој структури и грађи, механизмима неорганских хемијских реакција, као и стицање знања о каталитичкој улози неорганских једињења у најважнијим индустријским процесима.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Комплексна једињења (теорија кристалног поља; електронски спектри; магнетна својства комплекса); Метал-органска једињења (методе добијања; алкили елемената главних група; металоцени); Комплекси са лигандима типа пи-киселина (карбонили; хемијска веза код карбонила; вибрациони спектри); Механизми неорганских реакција у раствору; Неорганска једињења у каталитичким процесима (појам и карактеристике катализатора; хомогена катализа; хетерогена катлиза); Основе чврстог стање (кристална решетка, јединична ћелија, кристални системи, јонске супстанце; основе рендгенске дифракције праха) ;			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Извођење три неорганске синтезе и карактеризација добијених производа расположивим техникама.			
Литература				
	1	Ђ. Стојаковић, Неорганска хемија, ТМФ, 1986, Београд		
	2	Н. Рајић, Практикум неорганске хемије, ТМФ, 2004, Београд		
	3	F.A. Cotton, G. Wilkinson, P.L. Gaus, Basic Inorganic Chemistry, John Wiley&Sons, New York, 1995		
	4			
	5			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
3		1		
Методе извођења наставе	Предавања, експерименталне вежбе, семинарски рад, тестови			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	20	писмени испит		50
практична настава	20	усмени испит		
колоквијуми				
семинари	10			