

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Хемијско инжењерство		
Изборно подручје (модул)				
Врста и ниво студија		Мастер		
Назив предмета		Термодинамика раствора електролита		
Наставник (за предавања)		Јелена Миладиновић		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Јелена Миладиновић		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ		4	Статус предмета (обавезни/изборни)	изборни
Услов				
Циљ предмета		Да упозна студенте са теоријом раствора електролита и термодинамичким величинама соних система који се јављају у природи и технологији неорганских соли. Студенти стичу знања о класичним и савременим моделима за предвиђање и прорачун коефицијената активности бинарних и вишекомпонентних раствора електролита. Самостална израда задатка омогућује студентима да овладају начинима обраде података термодинамичких величина раствора електролита применом савременим програма за прорачун ових величина.		
Исход предмета		Студенти стичу неопходна знања из теорије раствора електролита и примене класичних и савремених модела за термодинамичке особине бинарних и вишекомпонентних раствора електролита. Упознају се са експерименталним техникама мерења коефицијената активности као и савременим начинима обраде експерименталних података у теорији раствора електролита применом програмских пакета за прорачун термодинамичких величина. ;		
Садржај предмета				
Теоријска настава		увод у теорију раствора електролита, ; идеални и неидеални раствори електролита, бинарни и вишекомпонентни системи, ; допунске величине раствора електролита, ; методе одређивања коефицијената активности раствора електролита, ; термодинамички модели чистих раствора електролита, ; термодинамички модели мешаних раствора електролита, ; методе обраде експерименталних података и прорачун термодинамичких величина вишекомпонентних раствора електролита, ; прорачун и предвиђање растворљивости соли у вишекомпонентним растворима електролита. ; ;		
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)		Рачунски примери		
Литература				
	1	H. S. Harned, B. B. Owen, »The Physical Chemistry of Electrolytic Solutions«, Reinhold Book Corporation, New York, Amsterdam and London, 1958.		
	2	R. A. Robinson, R. H. Stokes, »Electrolyte Solutions«, Butterworths Scientific Publications, London, 1955. ;		
	3	H. S. Harned, R. A. Robinson, »Multicomponent Electrolyte Solutions«, Pergamon Press, London, 1968.		
	4			
	5			
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, рачунске примере и самосталну израду прорачуна термодинамичких величина раствора електролита на рачунару		
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		10	писмени испит	
практична настава			усмени испит	50
оцена израде задатка		40		
тест				