

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија Хемијско инжењерство

Назив предмета:		Одобрена поглавља хемијске термодинамике	
Наставник или наставници:		Золтан З. Заварго	
Статус предмета:		Изборни предмет за студијски програм Хемијско инжењерство	
Број ЕСПБ:		10	
Услов:		Техничка термодинамика	
Циљ предмета Оспособљавање за предсказивања сасатава фаза у равнотежи, уз помоћ рачунара, користећи минималн број података.			
Исход предмета Надградња знања из термодинамичке вишекомпонентне равнотеже фаза и стицање знања за израчунавање коефицијента фугацитета вишекомпонентне парне фазе и коефицијента активности вишекомпонентне течне фазе, као и знања неопходних за израчунавање равнотежног састава вишекомпонентног система пара-течно и вишекомпонентног система течно-течно. Након овог курса студент ће се оспособити за самосталан прорачун вишекомпонентне равнотеже фаза пара-течно и течно-течно.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Термодинамичка равнотежа фаза, модели израчунавање коефицијента фугацитета парне фазе и модели за израчунавање коефицијента течне фазе. Методе израчунавање енталпије парне и течне фазе. Налажење параметара коришћењем података за равнотежу пара-течно. Значај параметра. Прорачун равнотежног састава вишефазног система пара-течно и течно-течно. <i>Практична настава</i> Коришћење рачунарске техника за израчунавање равнотежног састава вишекомпонентног равнотежног система пара-течно и течно-течно,			
Препоручена литература 1. З. Заварго и Р. Пауновић: Основи хемијске термодинамике, Технолошки факултет, Нови Сад, 1997. 2. Д. Радовановић и сар.: Хемијско-инжењерска термодинамика - Приручник, ТМФ, Београд, 1981. 3. Б. Ђорђевић: Хемијско-инжењерска термодинамика, ТМФ, Београд, 1978. 4. J. Prausnitz et al.: Computer calculations for multicomponent vapor-liquid and liquid-liquid equilibria, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1980. 5. R.C.Reid et a al.: The properties of gasses & liquids, McGraw-Hill, New York, 1987.			
Број часова активне наставе	предавања: 4	Студијски истраживачки рад: 2	
Методe извођења наставе Интерактивни рад, примарно у оквиру практичне наставе. Усмеравање студената на самостално решавање постављене проблематике (израда пројекта), након претходног дефинисања оквира и главних праваца решавања проблематике. Групни рад (дискусија индивидуалних решења) у решавању датог вишекомпонентног равнотежног система.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	Поена
Активност у настави	10	Усмени испит	50
Пројекат	40		