

**Табела 5.1** Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

<b>Назив предмета:</b> Одобрена поглавља хемијске термодинамике		
<b>Наставник или наставници:</b> <a href="#">Јокић И. Александар</a>		
<b>Статус предмета:</b> Изборни предмет за студијски програм Хемијско инжењерство		
<b>Број ЕСПБ:</b> 10		
<b>Услов:</b>		
<b>Циљ предмета</b> Оспособљавање за предсказивања састава фаза у равнотежи, уз помоћ рачунара, користећи минималн број података		
<b>Исход предмета</b> 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.		
<b>Садржај предмета</b> <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.Коришћење рачунарских техника за израчунавање равнотежног састава вишекомпонентног равнотежног система пара-течно и течно-течно. <i>Практична настава</i> Претраживање савремене научне литературе из области везаних за теоријску наставу и израда семинарског рада.		
<b>Препоручена литература</b> 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. Dincer, I. and Rosen, M. A., Exergy (Second Edition), Elsevier: 2013; 5. R.C.Reid et al.: The properties of gasses & liquids, McGraw-Hill, New York, 1987		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава: 2
<b>Методе извођења наставе</b> 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.		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b> Семинарски рад: 30 Усмени испит: 70		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		