

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм : Хемијско инжењерство			
Назив предмета: Хемијска термодинамика			
Наставник: Јокић И. Александар			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Циљ предмета је оспособљавање за термодинамичку категоризацију идеалних и реалних једно-и вишекомпонентних, једно- и вишефазних система, као и за прорачун процеса који се у њима дешавају, у циљу решавања практичних хемијско инжењерских проблема. Предмет даје термодинамичку базу за анализу, пројектовање и оптимизацију технолошких процеса и знања потребна за техничко-технолошке дисциплине.			
Исход предмета			
Усвајање знања о једно- и вишекомпонентним, једно- и вишефазним системима, и процесима који се у њима одигравају, а неопходни су за дефинисање основних практичних проблема у хемијско инжењерским прорачунима. Оспособљавање студената за самостално решавање проблема из области хемијске термодинамике и разумевању њеног места и значаја за друге техничко-технолошке дисциплине.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Основни принципи, хомогени системи константног састава, једнокомпонентни хетерогени системи (услови равнотеже, фазни прелази, веза између Р и Т), Р-V-T и термодинамичких карактеристике флуида (принципи коресподентних стања, једн. стања), хомогени системи променљивог састава и термодинамика раствора, топлотни ефекти (хем. реакције, процеси мешања), фазна равнотежа (Гибсово правило фаза, фазни дијаграми, прорачуни равнотежа пара-течност, реакциона равнотежа, методе прорачуна равнотежног састава).			
<i>Практична настава</i>			
Рачунске вежбе: Решавање конкретних, рачунских проблема који илуструју поједине целине градива изложеног на предавању.			
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. Н. Радојковић, Р. Цветковић и И. Стаменковић, Хемијско инжењерска термодинамика збирка задатака, Универзитет у Нишу, 2004.			
5. А. Јокић: Техничка термодинамика, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет, Нови Сад, 2020.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе			
Теоријска настава и рачунске вежбе се изводе коришћењем савремених метода презентације, уз активно учешће студената.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	-
практична настава	5	усмени испит	30
колоквијум-и	60 (30+30)		
семинарски рад	-		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			