

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: Технолошко инжењерство			
Назив предмета: ХЕМИЈСКО-ИНЖЕЊЕРСКА ТЕРМОДИНАМИКА			
Наставник/наставници: Марија Б. Тасић			
Статус предмета: обавезни за модул Еколошко инжењерство и изборни за модул Информациони системи у технолошким процесима			
Тип предмета: научно-стручни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: положен испит из предмета Термодинамика			
Циљ предмета Анализа термодинамичких модела који се користе у пројектовању процесних уређаја.			
Исход предмета По завршетку овог предмета, студенти ће моћи да примене одговарајуће моделе у предвиђању термодинамичких својстава флуида.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни термодинамички параметри чистих супстанци. Својства засићених фаза чистих супстанци. pVT својства чистих флуида. Термодинамичка својства чистих флуида. pVT својства смеша. Термодинамичка својства једнофазних вишеккомпонентних система. Одређивање термодинамичких својстава смеша. Теорија течних раствора. Одређивање коефицијента активности из допунске Gibbs-ове енергије. Равнотежа пара-течност. Фазни дијаграми. Прорачуни у равнотежи пара-течност. Блок дијаграми за прорачуне у равнотежи пара-течност. Остали типови равнотеже фаза. Хемијска равнотежа. <i>Практична настава</i> Вежбе су рачунског типа са садржајем који прати теоријску наставу.			
Литература 1. Ђорђевић В., Кијевчанин М., Шербановић С., Радовић И., Хемијско-инжењерска термодинамика, Београд, 2013. 2. Кијевчанин М., Ђорђевић Б., Шербановић С., Хемијско-инжењерска термодинамика-збирка задатака са теоријским основама, Београд, 2007. 3. Ђорђевић Б., Хемијско инжењерска термодинамика I, Београд, 1978. 4. Заварго З., Пауновић Р., Основи хемијске термодинамике, 1996.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 30	
Методe извођења наставе Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације. Рачунске вежбе. Консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	60*
пројектни задатак	5	усмени испит	30
колоквијуми	60		
*Само за оне који нису положили колоквијуме или желе да поправе успех постигнут на колоквијумима			