

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:		Хемијско инжењерство	
Врста и ниво студија:		Мастер академске студије	
Назив предмета:		Вишефазни хемијски реактори	
Наставник:		Драган Љ. Петровић	
Статус предмета:		Изборни за модул Хемијско процесно инжењерство	
Број ЕСПБ:		7	
Услов:		Хемијски реактори I, Хемијски реактори II	
Циљ предмета			
Задатак предмета је да прошири и продуби основна знања из теорије хемијских реактора примењујући их на избор, прорачун и пројектовање реактора за хетерогене реакционе системе. Овај наставни предмет студенту треба да омогући разумевање збивања у хетерогеним системима и да га оспособи да управља радом реактора, предлаже побољшања и врши одговарајуће прорачуне.			
Исход предмета			
Усвајање знања о пројектовању реактора за хетерогене реакције, неидеалном протицању и мешању флуида. Оспособљавање студента за решавање проблема код реактора за некаталитичке процесе чврсто-течно као и за реакторе у процесима флуид-флуид.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Општи приступ хетерогеним системима. Неидеално протицање и мешање флуида, Расподела времена задржавања флуида у суду. Деактивација катализатора, пројектовање: оперативни проблем, регерациони проблем, кошараст реактор са променљивим протоком гаса, шаржа катализатора чија активност опада. Реактори за некаталитичке процесе флуид-чврсто, избор модела, модел неизреагованог језгра, модел прогресивне конверзије, разматрање стадијума који управља брзином процеса. Реактори за процесе флуид-флуид, примена у пројектовању, типови контактора, пројектовање колона за брзе реакције, пројектовање колона за просте реакције.			
<i>Практична настава</i>			
<i>Рачунске вежбе:</i> Решавање конкретних, рачунских проблема који илуструју поједине целине градива изложеног на предавању.			
Литература			
1. О. Levenspiel, Основи теорије и пројектовања хемијских реактора, ТМФ Београд, 1979. 2. Д. Скала и М. Сокић, Збирка задатака-основи теорије и пројектовања хемијских реактора, ТМФ Београд, 1979.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: -	
Методe извођења наставе			
Предавања и рачунске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	усмени испит	30
активност у току вежби	5		
Теоријски колоквијуми I, II	20+20		
Рачунски колоквијуми I, II	10+10		