

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: ОАС Хемија; ОАС Хемија животне средине			
Назив предмета: Основи хемијске технологије		Шифра	ОХ016
Наставници: Дејан Крчмар, Ђурђа Керкез			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: -			
Циљ предмета: Стицање уравнотеженог и систематизованог знања из фундаменталних принципа хемијске технологије и различитих технолошких операција. Овладавање основним појмовима из области хидродинамичких, топлотних и дифузионих процеса, као и кинетике хемијских и биолошких реакција и рада основних типова реактора.			
Исход предмета: По успешном завршетку овог курса студенти би требало да умеју да владају терминологијом и објашњавају фундаменталне физичко-хемијске принципе и процесе; дефинишу основне појмове и објасне принципе у области феномена преноса масе и топлоте; разликују принципе рада основних типова хемијских реактора, као и да реше рачунске задатке из ових области.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава:</i> Изучавање хемијско - технолошких процеса (ХТП), брзине и равнотеже. Технолошке шеме, основи пројектовања, поставка материјалног и енергетског биланса. Механичке операције – транспорт чврстих материјала, мешање и ситњење материјала; Основи хидродинамичких операција и транспорт флуида; Пренос топлоте и топлотне операције; Основи дифузионих операција; Дифузиони и термички апарати; Сепарациони процеси – таложење, центрифугирање, филтрација; Кинетика хемијских и биолошких реакција у служби технолошких процеса; Основни типови хемијских реактора и принцип рада			
<i>Практична настава:</i> Експерименталне вежбе из одабраних механичких, дифузионих и топлотних операција (Одређивање режима струјања флуида, мерење протока, дифузионе операције – течно/течно екстракција, адсорпциона кинетика, оглед преноса топлоте, хидродинамичка структура протока у реакторима и др.) Рачунске вежбе везане за одговарајућу наставну јединицу.			
Литература			
1. С. Цвијовић, Д. Симоновић, Д. Вуковић, С. Кончар-Ђурђевић: <i>Технолошке операције II топлотне</i> , Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1988.			
2. Д. Симоновић, С. Цвијовић, Д. Вуковић, С. Кончар-Ђурђевић: <i>Технолошке операције I механичке</i> , Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1988.			
3. М. Совиљ: <i>Дифузионе операције</i> , Технолошки факултет, Нови Сад, 2004.			
4. Б. Далмација, С. Рончевић, Ж. Врбашки, Д. Крчмар: <i>Хемијска технологија</i> , Природно-математички факултет, Нови Сад:, 2012			
<i>Помоћна литература</i>			
5. Н. Бошковић-Враголовић, С. Цвијовић, Р. Пјановић: <i>Механичке операције–задачи са изводима из теорије</i> , Академска мисао, Београд, 2006.			
6. И. Жижовић, <i>Основи реакторског инжињерства</i> , Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2010.			
Број часова активне наставе: 7		Теоријска настава: 3	Практична настава: 0+1+3
Методe извођења наставе: Предавања, практична настава и консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	30
практична настава	15	усмени испт	30
колоквијум-и	20		