

<b>Студијски програм:</b> Основне академске студије хемије, Интегрисане академске студије наставе хемије			
<b>Назив предмета: ОСНОВИ ХЕМИЈСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ</b>		<b>Шифра:</b>	X-301
<b>Наставник:</b> Дејан С. Крчмар, Ђурђа В. Керкез,			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 8			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета</b> <p>СТИЦАЊЕ УРАВНОТЕЖЕНОГ И СИСТЕМАТИЗОВАНОГ ЗНАЊА ИЗ ФУНДАМЕНТАЛНИХ ПРИНЦИПА ХЕМИЈСКЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ И РАЗЛИЧИТИХ ТЕХНОЛОШКИХ ОПЕРАЦИЈА. ОВЛАДАВАЊЕ ОСНОВНИМ ФЕНОМЕНИМА ПРЕНОСА И РАЗУМЕВАЊЕ НАЧИНА РЕЗОНОВАЊА И ТЕРМИНОЛОГИЈЕ У ОВОЈ ОБЛАСТИ.</p>			
<b>Исход предмета</b> <p>ПО УСПЕШНОМ ЗАВРШЕТКУ ОВОГ КУРСА СТУДЕНТИ БИ ТРЕБАЛО ДА УМЕЈУ ДА ВЛАДАЈУ ТЕРМИНОЛОГИЈОМ И ОБЈАШЊАВАЈУ ФУНДАМЕНТАЛНЕ ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКЕ ПРИНЦИПЕ И ПРОЦЕСЕ; ДЕФИНИШУ ОСНОВНЕ ПРИНЦИПЕ У ОБЛАСТИ ФЕНОМЕНА ПРЕНОСА КОЛИЧИНЕ КРЕТАЊА, ТОПЛОТЕ И МАСЕ; ОПИСУЈУ ИНДУСТРИЈСКЕ ПЕЊИ И ОБЈАШЊАВАЈУ ХЕМИЈСКЕ РЕАКТОРЕ.</p>			
<b>Садржај предмета</b> <p><i>Теоријска настава</i> Изучавање хемијско - технолошких процеса (ХТП), брзине и равнотеже. Технолошке шеме, основи пројектовања, поставка материјалног и енергетског биланса. Струјање флуида, хидродинамички основи. Транспорт чврстог материјала, гасовитих и течних флуида. Дифузиони и термички процеси и апарати. Топлотне операције, Хетерогени флуидни системи, сепарациони процеси, филтрација, таложeње, класификација, згушњавање, центрифугирање. Уређаји и апарати. Пећи и хемијски реактори.</p> <p><i>Практична настава</i> Експерименталне вежбе из одабраних механичких, дифузионих и топлотних операција. Рачунске вежбе везане за одговарајућу наставну јединицу.</p>			
<b>Литература</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>С. Цвијовић, Д. Симоновић, Д. Вуковић, С. Кончар-Ђурђевић, Технолошке операције II топлотне, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1988.</li> <li>Д. Симоновић, С. Цвијовић, Д. Вуковић, С. Кончар-Ђурђевић, Технолошке операције I механичке, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1988.</li> <li>М. Совил: Дифузионе операције, Технолошки факултет, Нови Сад, 2004</li> <li>Б. Далмација, С. Рончевић, Ж. Врбашки, Д. Крчмар, Хемијска технологија, Природно-математички факултет, Нови Сад, 2012</li> </ol> <p><i>Помоћна литература</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Н. Бошковић-Враголовић, С. Цвијовић, Р. Пјановић: Механичке операције–задачи са изводима из теорије, Академска мисао, Београд, 2006.</li> <li>И. Жижовић, Основи реакторског инжињерства, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2010.</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b> 7 (105)	<b>Теоријска настава:</b> 3 (45)	<b>Практична настава:</b> 4 (60)	
<b>Методe извођења наставе</b> Предавања, практична настава и консултације			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	30
практична настава	15	усмени испит	30
колоквијум-и	20		