

**Табела 5.2. Спецификација предмета**

<b>Студијски програм: ОАС Хемија</b>			
<b>Назив предмета:</b> Индустрijски процеси и технологије		Шифра	ОХ032
<b>Наставници:</b> Дејан Крчмар, Ђурђа Керкез, Весна Пешић			
<b>Статус предмета:</b> обавезни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 7			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета</b>			
<p>Стицање уравнотеженог и систематизованог знања из основних принципа технолошких операција и индустрijских процеса. Овладавање основним појмовима из области рада машина и апарата за хидродинамичке, топлотне и дифузионе операције, као и разумевање основних процеса у различитим гранама индустрије.</p>			
<b>Исход предмета</b>			
<p>По успешном завршетку овог курса студенти би требало да умеју да владају терминологијом и објасне принципе рада машина и апарата који се користе у хидродинамичким, топлотним и дифузионим операцијама. Студенти ће моћи да препознају и објасне основне хемизме и механизме процеса у различитим индустријама, укључујући, али не ограничавајући се на, хемијску индустрију. Такође, студенти ће бити способни да анализирају и решавају рачунске задатке из ове области и критички процене и оптимизују технолошке процесе на основу добијених резултата и теоријских знања.</p>			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Изучавање хемијско - технолошких процеса, брзине и равнотеже. Основи хидродинамичких операција и транспорт флуида; Пренос топлоте и топлотне операције; Основи дифузионих операција; Дифузиони и термички апарати; Одабрани сепарациони процеси; Кинетика хемијских и биолошких реакција у служби технолошких процеса; Основни типови реактора и принцип рада; Сировине и основни процеси у производњи: алкалија, киселина, минералних ђубрива и пигмената, металних и неметалних производа, пластичних маса, целулозе и папира, средстава за прање и прехранбених производа. Примена хемијских и технолошких принципа у различитим индустријама.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Експерименталне вежбе из одабраних механичких, дифузионих и топлотних операција, као и основних технолошких поступака припреме сировина и контроле производа. Рачунске вежбе везане за одговарајућу наставну јединицу.</p>			
<b>Литература</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>Б. Далмација, С. Рончевић, Ж. Врбашки, Д. Крчмар, Хемијска технологија, Природно-математички факултет, Нови Сад, 2012</li> <li>Далмација, Б., Рончевић, С., Крчмар, Д., Керкез, Ђ., Пешић В. Практикум из хемијске технологије, Природно-математички факултет, Нови Сад, ISBN 978-86-7031-411-5, 2016</li> <li>М. Совиљ: Дифузионе операције, Технолошки факултет, Нови Сад, 2004</li> <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> </ol>			
<i>Помоћна литература</i>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>И. Жижовић, Основи реакторског инжињерства, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2010</li> <li>Н. Бошковић-Враголовић, С. Цвијовић, Р. Пјановић: Механичке операције–задачи са изводима из теорије, Академска мисао, Београд, 2006</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе: 6</b>		<b>Теоријска настава: 4</b>	<b>Практична настава: 0+0+2</b>
<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		