

**Табела 5.2 Спецификација предмета**

<b>Студијски програм:</b>		Хемијско инжењерство	
<b>Врста и ниво студија:</b>		Основне академске студије	
<b>Назив предмета:</b>		<b>Сушење у процесној индустрији</b>	
<b>Наставник:</b>		<b>Бранислава Г. Николовски, Оскар Ј. Бера</b>	
<b>Статус предмета:</b>		Изборни за модул Хемијско процесно инжењерство	
<b>Број ЕСПБ:</b>		8	
<b>Услов:</b>		Нема	
<b>Циљ предмета</b>			
Увођење студената у основне појмове и теорију сушења, као и проширивање знања студентата из области теорије сушења влажног чврстог материјала и уређаја за сушење у процесној индустрији. Такође, упознавање студената са применом различитих поступака сушења у хемијској, прехранбеној и фармацеутској индустрији. Упознавање студената са могућностима примене неког од савремених софтверских инжењерских пакета, као што је Аспен, у решавању проблема из области сушења.			
<b>Исход предмета</b>			
Проширена знања из области теорије сушења влажног чврстог материјала и уређаја за сушење у процесној индустрији. Опособљеност студената да користе савремене софтверске инжењерске пакете, као што је Аспен, за решавање једноставних проблема из области сушења модел система. Опособљеност студената за самосталан рад на изради пројектних задатака везаних за процесе конвективног сушења у процесној индустрији.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Основни појмови сушења. Сушење влажног материјала. Кинетика термичког сушења. Простирање топлоте и пренос влаге. Термодинамика конвективног сушења. Сушење незасићеним влажним ваздухом. Методе термичког сушења влажног материјала. Термичко сушење и агрегатно стање влажног материјала. Технолошке основе пројектовања конвективних сушница.			
<i>Практична настава</i>			
<i>Рачунске вежбе:</i> Решавање конкретних, рачунских проблема који илуструју поједине целине градива изложеног на предавању и омогућавају решавање пројектних задатака. Савладавање основних елемената софтверског програма Аспен у циљу опособљавања студената за решавање једноставних проблема из области сушења модел система.			
<b>Литература</b>			
1. М. Совиљ, Дифузионе операције, Технолошки факултет, Нови Сад, 2004. 2. В. Валент, Сушење у процесној индустрији, ТМФ, Београд, 2001.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: -	
<b>Методе извођења наставе</b>			
Теоријска настава и рачунске вежбе се изводе коришћењем савремених метода презентације, уз активно учешће студената. Интерактивни рад, примарно у оквиру рачунских вежби. Усмеравање студената на самостално решавање постављене проблематике (израда пројекта), након претходног дефинисања оквира и главних праваца решавања проблематике.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Похађање и ангажовање на предавањима и консултацијама	5	Усмени испт	30
Активност у току вежби	5		
Колоквијум	30		
Презентација пројекта	30		