

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програми:	Сви студијски програми		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	Технолошке операције II		
Наставник:	Бранислава Г. Николовски, Оскар Ј. Бера		
Статус предмета:	Обавезан		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	-		
Циљ предмета	Оспособљавање за разумевање и примењивање основних механизма и операција преноса топлоте и масе који се користе у процесној индустрији и самосталан рад на опреми полуиндустријског нивоа током експерименталних вежби, у циљу лакшег уклапања у погонски рад у процесној индустрији.		
Исход предмета	Основна знања из операција преноса топлоте и масе и оспособљеност студената за самостално решавање проблема из кондукције, конвекције, зрачења, кондензације, кључања, упаравања, кристализације, сушења материјала, дестилације, ректификације, апсорпције, екстракције и адсорпције. Способност припреме релевантних и прегледних извештаја о резултатима експерименталних вежби.		
Садржај предмета	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Механизми преноса топлоте (кондукција, конвекција и радијација). Пренос топлоте без и са променом фазе, коефицијенти преноса. Кондензација. Упаравање. Размењивачи топлоте. Кристализација. Сушење. Механизми преноса масе, равнотежа, број ступњева, висина и број јединица преноса, радне линије и коефицијенти преноса масе. Ректификација. Апсорпција. Екстракција течно-течно. Адсорпција.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Рачунске вежбе: решавање конкретних, рачунских проблема који илуструју поједине целине градива изложеног на предавању.</p> <p>Лабораторијске вежбе: размењивач топлоте; упаравање; сушење; ректификација; апсорпција.</p>		
Литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Д. Симоновић, Д. Вуковић, С. Цвијовић, С. Кончар-Ђурђевић: Технолошке операције II-Топлотне операције, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1986. 2. М. Сивиљ, Дифузионе операције, Технолошки факултет, Нови Сад, 2004. 3. А. Толић, Операције екстракције течно-течно, Технолошки факултет, Нови Сад, 1996. 4. J. M. Coulson, J. F. Richardson, J. R. Backhurst, J. H. Harker, Chemical Engineering-Volume Two, Pergamon Press, Oxford, 1983. 5. Geankoplis, C. J., Transport Processes and Unit Operation, Prentice Hall, Englewood, New Jersey, 1993. 		
Број часова активне наставе			
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
3	2	1	-
			Остали часови
			-
Методе извођења наставе			
Теоријска настава и рачунске вежбе се изводе коришћењем савремених метода презентације, уз активно учешће студената, док се експерименталне вежбе изводе на опреми којом располаже предмет Технолошке операције I у Опитној хали Факултета.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Похађање и ангажовање на предавањима, вежбама и консултацијама	5	Усмени испит	30
Одбрањене и урађене лабораторијске вежбе	25		
Колоквијум I	20		
Колоквијум II	20		