

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програми:	Сви студијски програми			
Врста и ниво студија:	Основне академске студије			
Назив предмета:	Технолошке операције II			
Наставник:	Милан Н. Совиљ			
Статус предмета:	обавезан			
Број ЕСПБ:	7			
Услов:	Технолошке операције I			
Циљ предмета				
СТИЦАЊЕ основних академских знања из механизма и операција преноса топлоте и масе који се користе у процесној индустрији и њихова примена. 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. Оспособљеност за припрему релевантних и прегледних извештаја о резултатима експерименталних вежби.				
Садржај предмета				
<i>Теоријска настава</i>				
Механизми преноса топлоте (кондукција, конвекција и радијација). Пренос топлоте без и са променом фазе. Коefицијенти преноса. Кондензација. Упаравање. Размењивачи топлоте. Кристализација. Сушење. Механизми преноса масе, равнотежа, број ступњева, висина и број јединица преноса, радне линије и коefицијенти преноса масе. Ректификација. Апсорпција. Екстракција течностима. Адсорпција.				
<i>Практична настава</i>				
Рачунске вежбе: решавање конкретних, рачунских проблема који илуструју поједине целине градива изложеног на предавању.				
Лабораторијске вежбе: размењивач топлоте; упаравање; сушење; ректификација; апсорпција.				
Литература				
1. Д. Симоновић, Д. Вуковић, С. Цвијовић, С. Кончар-Ђурђевић: Технолошке операције II-Топлотне операције, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1986.				
2. М. Совиљ, Дифузионе операције, Технолошки факултет, Нови Сад, 2004.				
3. М. Совиљ, Ђ. Ватаји, Д. Петровић, Т. Куљанин: Практикум за лабораторијске вежбе из Технолошких операција (дијаграми, номограми, табеле), Технолошки факултет, Нови Сад, 1993.				
4. А. Толић, Операције екстракције течностима, Технолошки факултет, Нови Сад, 1996.				
5. J. M. Coulson, J. F. Richardson, J. R. Backhurst, J. H. Harker, Chemical Engineering-Volume Two, Pergamon Press, Oxford, 1983.				
Број часова активне наставе				Остали часови: -
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад: -	
Методe 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 и II)	20+20			