

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: Сви студијски програми			
Назив предмета: Технолошке операције 2			
Наставник: Николовски Г. Бранислава , Радојковић М. Марија			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема			
Циљ предмета Да оспособи студенте да разумеју механизме преноса топлоте и масе, изучавањем и применом појединачних операција преноса топлоте и масе који се користе у процесној индустрији, као и да оспособи студенте за 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 <i>Теоријска настава</i> 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. <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.			
Препоручена литература 1. Geankoplis, C.J.: Transport Processes and Unit Operation, Prentice Hall, Englewood, New Jersey, 1993. 2. Николовски, Б.: Збирка задатака из технолошких операције преноса масе – Технолошке операције II, Технолошки факултет, Нови Сад, 2016. 3. Симоновић, Д., Вуковић, Д., Цвијовић, С., Кончар-Ђурђевић, С.: Технолошке операције II-Топлотне операције, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1986. 4. Совиљ, М.: Дифузионе операције, Технолошки факултет, Нови Сад, 2004. 5. Толић, А: Операције екстракције течно-течно, Технолошки факултет, Нови Сад, 1996.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методe извођења наставе Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, уз активно учешће студената, лабораторијске вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Активност у току предавања и вежби	5	Усмени испит	30
Одбрањене и урађене лабораторијске вежбе	25		
Колоквијум (I и II)	20+20		