

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: Сви студијски програми			
Назив предмета: Технолошке операције 1			
Наставник: Николовски Г. Бранислава , Радојковић М. Марија			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: Нема			
Циљ предмета Оспособљавање студената да разумеју и примењују основне механичке операције које се користе у процесној индустрији. Оспособљавање за самосталан рад на опреми полуиндустријског нивоа током експерименталних вежби, што ће им омогућити лакше уклапање у погонски рад у процесној индустрији.			
Исход предмета Оспособљеност за разумевање и примену знања из механичких операција уз самостално решавање проблема из статике, динамике и транспорта флуида, опструјавања, струјања флуида кроз порозну средину, кретања честица кроз флуид, филтрације и центрифугисања, флуидизације, мешања и мешења, ситњења, просејавања и транспорта чврстог материјала. Способност припреме релевантних и прегледних извештаја о резултатима експерименталних вежби.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Аналогије преноса кретања, топлоте и масе. Механизми преноса количине кретања. Статика, динамика и транспорт флуида. Струјање флуида кроз порозну средину. Кретање честица кроз флуид. Филтрација и центрифугисање. Флуидизација. Мешање и мешење. Ситњење и просејавање чврстог материјала. Транспорт чврстог материјала. <i>Практична настава</i> Рачунске вежбе: решавање конкретних рачунских проблема који илуструју поједине целине градива изложеног на предавању. Лабораторијске вежбе: динамика флуида, транспорт флуида, таложeње, филтрација, флуидизација.			
Препоручена литература 1. Coulson, J.M., Richardson, J.F., Backhurst, J.R., Harker, J.H.: Chemical Engineering-Volume Two, Pergamon Press, Oxford, 1983. 2. Грбавчић, Ж., Калуђеровић Радоичић, Т.: Механичке операције, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2016. 3. Geankoplis, C.J.:Transport Processes and Unit Operation, Prentice Hall, Englewood, New Jersey, 1993. 4. Симоновић, Д., Вуковић, Д., Цвијовић, С., Кончар-Ђурђевић, С.: Технолошке операције I - Механичке операције, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1986. 5. McCabe, W., Smith, J., Harriott, P.: Unit Operations Of Chemical Engineering, 7th Ed, McCabe And Smith, McGraw Hill international editions, Chemical Engineering series (2005).			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 3	Практична настава: 4
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		