

Табела 5.2 Спецификација предмета Технолошке операције 1

Студијски програм: Сви студијски програми			
Назив предмета: Технолошке операције 1			
Наставник: Бранислава Г. Николовски , Марија М. Радојковић			
Статус предмета: Обавезан			
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, таложење, филтрација, флуидизација.			
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). 6. Nikolovski, B. Radojković, M. Sovilj, M. Mehaničke operacije praktikum sa radnom sveskom, Tehnološki fakultet Novi Sad, Novi Sad, 2017			
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)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања и вежби	5	усмени испит	30
практична настава	25		
колоквијуми (I и II)	40 (20+20)		