

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	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>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.</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: динамика флуида, транспорт флуида, таложење, филтрација, флуидизација.</p>		
Литература	<ol style="list-style-type: none"> 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)			
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)		