

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Хемијско инжењерство		
Изборно подручје (модул)		Органска хемијска технологија		
Врста и ниво студија		Мастер академске студије		
Назив предмета		Сепарациони процеси под високим притисцима		
Наставник (за предавања)		Ирена Жижовић		
Наставник/сарадник (за вежбе)				
Наставник/сарадник (за ДОН)		Ирена Жижовић		
Број ЕСПБ		4	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни
Услов				
Циљ предмета		СТИцање знања из примене гасова у угушћеном стању у сепарационим процесима, како у области екстракције, тако и у области производње материјала са специјалним особинама.		
Исход предмета		На основу знања стечених у оквиру овог предмета студенти су способни да се укључе у развој сепарационих процеса под високим притисцима на лабораторијском нивоу или у примену ових поступака на полу-индустријском, односно индустријском нивоу.		
Садржај предмета				
Теоријска настава		Термодинамичке и масено –преносне особине угушћених гасова (фазна равнотежа, транспортне карактеристике), примена наткритичних гасова у сепарационим процесима (екстракција активних једињења из биљног материјала, сепарација хиралних једињења, наткритична екстракција у петрохемији), математичко моделовање процеса у пакованом слоју под високим притисцима, адсорпција и апсорпција под високим притисцима, производња микро и нано честица коришћењем наткритичних флуида, производња полимера са жељеном расподелом величине пора.		
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)		Практична настава укључује експериментални рад на неком од лабораторијских постројења за рад под високим притисцима .		
Литература				
	1	Монографија: Екстракција етарских уља наткритичним угљеник(IV)-оксидом. Математичко моделовање на нивоу секреционе структуре, И. Жижовић, ТМФ, Београд, 2009, ИСБН 978-86-7401-262-8.		
	2	Монографија: Аерогелови у катализи, А. Орловић, ТМФ Београд, 2008, ИСБН 978-86-7401-236-1.		
	3	High Pressure Process Technology: Fundamentals and applications. A. Bertucco, G. ; Vetter, Industrial Chemistry Library, Volume 9, Elsevier Sci, Nederland, 2001. ;		
	4	Supercritical Fluids, M.R. Belinsky Ed., Nowa Science Publishers, Inc., New York, 2009.		
	5			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2		1		
Методе извођења наставе	Теоријска настава и практични примери у лабораторији. Консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања		писмени испит		
семинарски рад	40	усмени испит		40
практичан рад са презентацијом резултата	20			