

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Хемијско инжењерство		
Изборно подручје (модул)		Органска хемијска технологија		
Врста и ниво студија		Мастер академске студије		
Назив предмета		Технологија нафтних и алтернативних моторних горива		
Наставник (за предавања)		Александар Орловић		
Наставник/сарадник (за вежбе)		Александар Орловић		
Наставник/сарадник (за ДОН)				
Број ЕСПБ		4	Статус предмета (обавезни/изборни) Изборни	
Услов				
Циљ предмета		Циљ предмета је стицање стручних знања из технологије моторних горива, како оних добијених из нафте тако и алтернативних горива. У оквиру предмета се стичу знања из хемијских основа ових технологија и процесних специфичности ових технологија.		
Исход предмета		Студенти су стекли детаљнија знања из области моторних горива и технологија за њихову производњу. Студенти су упознати са процесним шемама ових процеса, кључним деловима процеса (реакторима), специфичностима реакција (катализа) и са симулацијом ових процеса.		
Садржај предмета				
Теоријска настава		Каталитички крекинг, каталитички реформинг, хидрокрекинг, хидротритинг, кокинг, хидрокрекинг вакуум остатка; Fischer-Tropsch синтеза; Синтеза биодизела и биоетанола; Синтетска нафта из угља, битуминозног песка и уљног шкриљца.		
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)		UNISIM софтвер за процесне симулације; Синтеза процесне шеме; Симулација у стационарним условима; Динамичке симулације рафинеријских процеса		
Литература				
1		The chemistry and technology of petroleum; J.G. Speight, Marcel Dekker Inc 1990.		
2		Refining Processes Handbook; S. Parkash, Elsevier, 2003.		
3		Elements of chemical reaction engineering; S. Fogler, Prentice Hall 3rd Ed. 1999.		
4		UNISIM Tutorial.		
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2			
Методе извођења наставе		Предавања и вежбе коришћењем процесног симулатора		
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит	поена
активност у току			писмени испит	
пројектни задатак		30	усмени испит	40
семинарски рад		30		