



Студијски програм	Хемијско инжењерство		
Назив предмета	Пројектовање процеса II		
Наставник	Др Мића Јовановић		
Статус предмета	Предмет мастер студија		
Број ЕСПБ	4		
Услов	Нема.		
Циљ предмета	Општи циљ је развој знања и вештина пројектовања технолошких процеса (производа и постројења) на вишем нивоу знања и способности. Појединачни циљеви су а) примена елемената теорије пројектовања који се односе на израду технолошких пројеката; б) развој вештина коришћења рачунарских апликација које су подршка у пројектовању на вишем нивоу ц) тимски развој технолошког решења за одабрани проблем - задатак.		
Исход предмета	Овладавање знањима и вештинама практичне примене хемијско инжењерског пројектовања на вишем нивоу. Искуство у тимском раду, примени рачунарских апликација моделовања и симулације, ваљано уобличавање пројекта и његова презентација.		
Садржај предмета	Процес развоја и пројектовања. Циљеви. Развојне могућности. Кораци при развоју производа и процеса. Аспекти заштите животне средине у развоју. Аспекти сигурности технолошког процеса при развоју. Инжењерска етика. Рачунарска подршка. Развој и пројектовање производа. Креација процеса. Симулација као подршка креацији процеса. Синтеза процеса.		
Теоријска настава			
Практична настава	Пројектовање процеса поласећи од резултата са лабораторијског нивоа. Пројекат укључује коришћење више делова слођеније процесне опреме. Пројекат садржи више различитих процесних модела уз поштовање термодинамичких особина. Симулациони алат за подршку пројектовању је AspenPlus. Пројекат садржи одлучивање засновано на ваљаном избору технолошких операција, делова опреме, утрошку енергије и трошковима улагања.		
Литература	1. Seider W. D., J.D. Seader, D.R. Lewin, “Product and Process Design Principles: Synthesis, Analyses and Evaluation”, J. Wiley and Sons, Inc., New York, (актуелна верзија). 2. М. Јовановић, Ј. Јовановић, “Основи технолошког пројектовања”, УХТС, Београд, 2013 (ISBN 978-86-7558-994-5). 3. М. Јовановић, З. Поповић, “Развој процеса: Процесна економика са студијама случаја хемијске технологије”, СХТС, Београд, 2003 (ISBN 86-7558-174-2). 4. Важећа регулатива, стандарди и технички прописи.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава 2	Практична настава 2	
Методe извођења наставе: теоретска настава, прикази студија случаја, дискусија о пројектним решењима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања	10	Писмени рад	40
Практична настава	10	Усмени испит: одбрана пројекта	40