



Студијски програм	Хемијско инжењерство; Биохемијско инжењерство и биотехнологија; Инжењерство материјала; Инжењерство заштите животне средине; Металуршко инжењерство		
Назив предмета	Основи пројектовања		
Наставник	Др Мића Јовановић		
Статус предмета	Обавезан предмет студијског програма		
Број ЕСПБ	2		
Услов	Остварених 157 поена		
Циљ предмета	Развој нових производа и процеса за њихову производњу су кључне активности савремених предузећа. У условима конкурентног и динамичног тржишта неопходно је стално идентификовати потребе потрошача и креирати производе који задовољавају ове потребе. Имајући на уму да је пројектовање производа и процеса је кључни део производног инжењерства, циљ предмета је савладавање основних елемената теорије пројектовања како следи: Основе за развој концепције пројектних решења у облику технолошких пројеката за једноставне проблеме; Спознаја основних елемената пројеката те економски израз техничко технолошких елемената; Развој знања студената да формулишу пројектне задатке и концептуално креирају пројектна решења у облику технолошких пројеката за једноставне проблеме.		
Исход предмета	Савладавање основних елемената теорије и вештина концептуалног пројектовања производа и процеса као дела производног инжењерства Способност студената да формулишу пројектна решења у облику технолошких пројеката за једноставне проблеме.		
Садржај предмета Теоријска настава	УВОД У ТЕОРИЈУ ПРОЈЕКТОВАЊА: Појам, нивои и области пројектовања; Структура пројектовања; Пројектовање и инжењерско управљање; Карактеристике процесне индустрије; Истраживања, технолошки развој, технолошка знања и пројектовање; Развој процеса; Типични проблеми у пројектовању. ПРОЈЕКТОВАЊЕ ИЗРАДОМ ТЕХНОЛОШКИХ ПРОЈЕКТАТА: Техноекономски пројекти; Претходна студија оправданости; Специјалистичке студије; Студија оправданости; Елементи пројектног задатка технолошког пројекта; Елементи технолошког пројекта. ОРУЂА У ПРОЈЕКТОВАЊУ: Извори информација; Процесна сигурност; Процена трошкова улагања; Основи процесне економије; УЛОГА РАЧУНАРСКИХ АПЛИКАЦИЈА У ПРОЈЕКТОВАЊУ: Програми опште намене; Аспен Плус и сродни програми. Примери пројектовања производа и процеса (реализује се у структури теоретске наставе).		
Литература	1. М. Јовановић, Ј. Јовановић, “Основи технолошког пројектовања”, УХТС, Београд, 2013 (ISBN 978-86-7558-994-5).		
Број часова активне наставе	Теоријска настава 2	Практична настава 0	
Методе извођења наставе: теоретска настава, прикази студија случаја, дискусија о концептуалним пројектним решењима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Активност у току предавања	10	Писмени испит	-
Практична настава	-	Усмени испит	50
Колоквијум	40		
Семинар-и	-		