

Пун назив		ПРОЦЕСИ СУШЕЊА				
Скраћени назив		Статус	Семестар	ЕСПБ	Фонд часова (П+А+Л)	
		Изборни	VII	4.0	2	2
Шифра предмета						
Школска година од које се програм реализује				2015/16		
Врста и ниво студија, студијски програми: Академске студије, Први циклус, Индустијско инжењерство за енергетику						
Условљеност другим предметима: Нема услова						
Циљеви изучавања предмета: У процесу сушења смањује се влага садржана у предмету. Сушење се углавном одвија довођењем топлоте предмету, при чему се углавном користи ваздух као носиоц топлоте. Топлота ваздуха прноси се на предмат сушења путем кондуkcије, конвекције и зрачењем. Ови процеси налазе примјену у многим производним гранама, почев од фармацеутске индустрије, преко аутомобилске индустрије до прехрамбене индустрије. Курс оспособљава студенте за самостално пројектовање процеса сушења.						
Име и презиме наставника:						
Метод наставе и савладавање градива: Предавања, вјежбе.						
Садржај предмета по седмицама:						
1	Физика и принципи процеса сушења.					
2	Термодинамика влажног ваздуха: Смјеша идеалних гасова, Далтон -ов закон, Садржај влаге, апсолутна и релативна влажност ваздуха					
3	Термодинамика засићеног ваздуха: Притисак засићења и његова зависност од температуре Сатуратион вапор пресуре, Клаусиус-Клапеурон-ова једначина, Темпеартура засићења					
4	Увод у конвективне процесе сушења Моллиер-ов х-х дијаграм, Термодинамичко стање и промјене стања влажног ваздуха. Психрометрија, Одређивање влажности ваздуха.					
5	Прорачун процеса сушења: Потреба енергије и ваздуха, Једноstepени и вишестепенени процеси.					
6	Циркулација ваздуха и повратак топлоте.					
7	I колоквијум					
8	Сушење при директном контакту: Прелаз топлоте у контактним апаратим, Сушење у вакууму,					
9	Кинетика и трајање сушења					
10	Влажност материјала: Сорпционе изотхерме, Капиларност и капиларна кондензација.					
11	Физичка адсорпција.					
12	Сорпциона равнотежна стања.					
13	Специјални процеси: Микроталасно сушење, Сушење путем замрзавања.					
14	Апарати у техници сушења.					
15	Економски аспекти, Економија сушења. II колоквијум					
	Завршни испит.					
Оптерећење студента по предмету:						
Недјељно: Кредитни коефицијент 4/30=0,133. Недјељно оптерећење: =0,133 x40 сати= 5 сати и 20 минута.			У семестру: Укупно оптерећење за предмет: 4 кредита x 30 сати/кредиту= 120 сати Активна настава: 4 x15=60 сати предавања и вјежби. Континуална провјера знања: 12 сати. Завршна провјера знања: 5 сати. Самосталан рад: учење, консултације 43 сата.			
Обавезе студента: Студенти су обавезни да похађају наставу и ураде оба колоквијума.						
Литература: Кеу РБ: Друинг; Принциплес анд Працтице, Пергамон, 1972.						
Облици провјере знања и оцјењивање: Два колоквијума, завршни испит.						
Посебна напомена за предмет:						