

Студијски програм:	Машинско инжењерство		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	СУШАРЕ		
Наставник:	Младен М. Стојиљковић		
Шифра предмета: Б.8.3-И.17-12	Година: IV	Семестар: 8	
Статус/тип предмета:	Изборни предмет студијског програма / стручно - апликативни		
Број ЕСПБ:	5		
Услов за избор/слушање предмета:	нема		
Циљ предмета:	Упознавање студента са основама теорије и технике сушења, топлотним прорачуном сушара, појединим типовима сушара, као основама пројектовања, прорачуна и конструисања сушара.		
Исход предмета:	Након положеног испита студент ће стећи неопходна основна знања које ће му користити за пројектовање, прорачун и конструисања сушара.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Увод. Основи теорије процеса сушења. Влажан материјал. Одређивање и дефинисање параметара влажног материјала. Влажан материјал. Механичке особине влажних материјала. Влажан ваздух (гас). Статика процеса сушења. Кинетика процеса сушења. Пренос топлоте и масе у процесу сушења. Топлотни прорачун сушара. Материјални биланс сушаре. Топлотни биланс сушаре. Одређивање протока агенса сушења и потрошњегорива. Топлотни прорачун процеса сушења помоћу I – x дијаграма. Конвективно сушење материјала. Коморне сушаре. Тунелске сушаре. Тракасте сушаре. Конвејерске сушаре. Петљасте сушаре. Шахтне сушаре. Добошасте сушаре. Пнеуматске сушаре. Сушаре са флуидизованим слојем. Сушаре са распршавањем материјала. Турбинске сушаре. Контактне сушаре. Помоћни уређаји постројења за сушење. Загрејачи ваздуха. Ложишта. Вентилатори. Пречистачи ваздуха. Мерни инструменти, контрола и аутоматизација процеса у сушарама. <p><i>Практична настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Рачунске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима. <i>Лабораторијска вежба:</i> Одређивање влажности материјала. 		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> Топић Р., Основе пројектовања, прорачуна и конструисања сушара, Научна књига, Београд, 1989. Ликов М. В., Сушка в хемическој промишлености, Химија, Москва, 1970. Ликов А. Б., Теорија сушки, Енергиа, Москва, 1968. 		
Број часова активне наставе:			Остали часови:
Предавања 2	Вежбе 2	Други облици активне наставе 0	0
Методe извођења наставе: Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, домаћи задаци, колоквијуми			
Оцена знања:			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0 (50*)
практична настава	5	усмени испит	50
домаћи задаци (два задатка)	5 + 5 = 10		
колоквијуми (два колоквијума)	15 + 15 = 30		
Обавезе студената: Присуство свим предавањима и вежбама, обавезна израда домаћих задатака и обавезно полагање колоквијума			

*Односи се на студенте који не стекну 50 поена извршавањем предиспитних обавеза