

Студијски програм: <i>Машињско инжењерство</i>			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: <u>СУШАРЕ</u>			
Наставник/наставници: Младен М. Стојиљковић, Јелена Н. Јаневски			
Статус предмета: Изборни предмет студијског програма / стручно - апликативни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Примењена термодинамика			
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 Студенти стичу знања знања на основу којих могу вршити избор, пројектовање, прорачун и конструисања сушара.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <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 – h 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. <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> - Рачунске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима. <i>Лабораторијска вежба:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Одређивање влажности материјала. 			
Литература <ul style="list-style-type: none"> - Топић Р , Сушење и сушаре, СМЕИТС, Београд, 2014. - Топић Р , Основе пројектовања, прорачуна и конструисања сушара, Научна књига, Београд, 1989. - Ликов М. В , Сушка в хемическој промишљености, 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 (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит*	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	0 (50*)
практична настава	5	усмени испит	50
домаћи задаци и тестови (два)	5 + 5 = 10		
колоквијуми (два)	15 + 15 = 30		

Обавезно је присуство предавањима и вежбама, израда домаћих задатака и тестова и обавезно полагање колоквијума.

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