

Студијски програм:	Машинско инжењерство		
Врста и ниво студија:	Дипломске академске студије		
Назив предмета:	ИНДУСТРИЈСКЕ ПЕЋИ		
Наставник:	Младен М. Стојиљковић		
Шифра предмета: М.3.1-ИМ.4-ЕН.2	Година: II	Семестар: 3	
Статус/тип предмета:	Изборни предмет модула М ₁ / стручно-апликативни		
Број ЕСПБ:	6		
Услов:	нема		
Циљ предмета:	Упознавање студента са основама индустријских пећи (материјали за израду, гориво и сагоревање, размена топлоте у пећима), поделом и принципима прорачуна индустријских пећи, као и различитим типовима пећи.		
Исход предмета:	Након положеног испита студент ће стећи неопходна основна знања које ће му користити за пројектовање индустријских пећи, као и за рад на њиховом одржавању у предузећима у којима се налазе пећи.		
Садржај предмета:	<p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Материјали за израду озида индустријских пећи. ▪ Гориво и процес сагоревања (Гориво и продукти сагоревања. Сагоревање горива. Опште карактеристике примене горива у пећима). ▪ Основи термотехнике индустријских пећи (Струјање гасова у пећима. Размена топлоте у пећима. Загревање метала. Загревање ваздуха. Материјални и топлотни биланс). ▪ Елементи и уређаји (опрема) пећи (Уређаји за снабдевање горивом. Ложишта пећи. Елементи конструкције индустријских пећи. Уређаји за побољшање искоришћења топлоте гасова). ▪ Подела и принципи прорачуна индустријских пећи (Подела индустријских пећи. Принципи прорачуна индустријских пећи). ▪ Пећи за загревање метала (Пећи за загревање метала ради обраде пластичном деформацијом. Пећи за термичку обраду. Електричне пећи). ▪ Пећи за топљење метала (Пећи за добијање гвожђа и челика. Пећи за добијање обојених метала.). ▪ Пећи у индустрији неметала (Ротационе пећи, Шахтне пећи, Тунелске пећи, Коморне пећи. Кадне пећи. ▪ Пећи у хемијској индустрији. ▪ Пећи за сагоревање отпадака (Пећи за сагоревање отпадака у непокретном слоју. Пећи – котлови са покретним решеткама. Ротационе пећи за сагоревање отпадака, Пећи са флуидизираним слојем за сагоревање отпадака). <p><i>Практична настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Рачунске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима. ▪ <i>Лабораторијска вежба 1:</i> Мерење температуре. Израда топлотног биланса пећи. 		
Литература:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bogner M., Termotehničar, Том 2, Antić M., Jankes G., Kuburović M. i dr., Industrijske peći, Poslovna politika, Beograd, 1992. 2. Jankes G., Stanojević M., i dr., Industrijske peći i kotlovi, priručnik za vežbanja sa rešenim zadacima, Mašinski fakultet, Beograd, 2001. 		
Број часова активне наставе:			
Предавања	Вежбе	Други облици активне наставе	Студијски истраживачки рад
2.60	1.80	0.00	0.00
Остали часови:			
0.60			
Методе 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