

Студијски програм: <i>Машинско инжењерство</i>			
Врста и ниво студија: Основне академске студије			
Назив предмета: <u>ИНДУСТРИЈСКЕ ПЕЋИ</u>			
Наставник/наставници: Младен М. Стојиљковић, Горан Д. Вучковић			
Статус предмета: Изборни предмет студијског програма / стручно - апликативни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Примењена термодинамика			
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 Студенти стичу неопходна основна знања на основу којих могу радити на пројектовању индустријских пећи, као и на њиховом одржавању, ремонту, реконструкцији и сл. у предузећима у којима се оне налазе.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <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). <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> - Рачунске вежбе које су у потпуности прилагођене предавањима. <i>Лабораторијске вежбе</i> <ul style="list-style-type: none"> - Мерење температуре. Израда топлотног биланса пећи. 			
Литература <ul style="list-style-type: none"> - Богнер М , Термотехничар, Том 2, Антић М , Јанкес Г , Кубуровић М. и др , Индустријске пећи, Пословна политика, Београд, 1992. - Јанкес Г , Станојевић М , и др , Индустријске пећи и котлови, приручник за вежбања са решеним задацима, Машински факултет, Београд, 2001. 			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања 3	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 (три)	5 + 5 = 10		
колоквијуми (три)	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*