
	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ</b>				
	<b>МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ</b>				
	Студијски програм/модул - усмјерење:	<b>МАШИНСТВО/ ТЕРМОЕНЕРГЕТИКА И ПРОЦЕСНО МАШИНСТВО</b>			
<b>Назив предмета</b>	<b>Процесна енергетика</b>				
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>Фонд часова</b>	<b>Број ЕСПБ</b>	
МАФ12МТ100316,0320	Обавезни	I	3+2	6	
<b>Наставници</b>	Др Стојан Симић, ван. проф.				
<b>Условљеност другим предметима</b>			<b>Облик условљености:</b>		
Нема условљености			-		
<b>Циљеви изучавања предмета:</b>					
Циљ предмета је да студенти овладају основним знањима коришћења енергије у индустрији како би могли на задовољавајући начин да се у пракси баве пословима рационалног коришћења енергије и одржавањем енергетске опреме и постројења у индустријским предузећима.					
<b>Исход учења (стечена знања):</b>					
Разумијевање рада енергетске опреме и технологија и принципа њиховог рационалног коришћења; израда енергетских биланса индустријских предузећа и примјена методологије за дефинисање губитака енергије код опреме и инсталација у индустријским погонима.					
<b>Садржај предмета:</b>					
Енергија, трансформације енергије и начин коришћења енергије у производним процесима у индустрији. Општи појмови о енергији и енергетске резерве. Преглед потрошача енергије и енергетских система у индустријским погонима. Енергетски биланси предузећа (методологија прикупљања података о потрошњи енергије у индустријским погонима; примјери израде енергетских биланса предузећа). Енергетски извори у индустријским предузећима. Снабдијевање индустријских погона енергијом; котлови и котларнице, комбинована производња енергије у индустрији. Енергетске потребе производних процеса. Енергетска ефикасност процеса и опреме. Приказ система процесне енергетике и прорачун степена корисности. Управљање потрошњом енергије у енергетском комплексу. Мјере за побољшање енергетске ефикасности процеса и опреме. Коришћење горива у индустрији. Развод горива и уређаји за сагоревање. Сагоревање и основе ефикасног коришћења енергије код процеса сагоревања. Карактеристике водене паре. Водена пара као носилац енергије. Процеси и уређаји који користе водену пару у процесној индустрији. Опис система за развод паре и поврат кондензата. Губици енергије код система за развод паре и поврат кондензата.					
<b>Методје наставе и савладавања градива:</b>					
Класичан облик извођења наставе уз коришћење рачунара као помоћног средства и активно учествовање студената.					
<b>Литература:</b>					
<u>Основна литература</u>					
1. Богнер, М., и др.: Термотехничар, Том 1 и 2, Треће допуњено и проширено издање, Интеркима – Графика, Врњачка Бања, СМЕИТС, Београд, 2004.					
2. Вaukal, С.: The John Zink Combustion handbook, CRC company, 2001.					
<u>Допунска литература</u>					
3. Јанкес, Г., Станојевић, М., Каран, М., Стаменић, М.: Индустријске пећи и котлови приручник за вежбања са решеним задацима, Машински факултет, Београд, 2001.					
4. *** Материјали са предавања и одабрани научни радови.					
<b>Облици провере знања и оцјењивања:</b>					
За полагање завршног испита неопходно је сакупити 50% бодова из сваке активности.					
Похађање наставе	5	Домаћи задатак	30	Рачунски задаци	-
Активности на настави	5	Колоквијум/ тест	20	Завршни испит	40
<b>Посебна назнака за предмет:</b> нема					
<b>Име и презиме наставника који је припремио податке:</b> Проф. др Стојан Симић					