

1.	<b>Наставен предмет</b>		<b>МОДЕЛИРАЊЕ НА ПРОЦЕСИ НА ЕНЕРГЕТСКА ПРЕТВОРБА И НА ВЛИЈАНИЕТО ВРЗ ОКОЛИНАТА</b>	
2.	<b>Шифра</b>		ЗМДС9И048	
3.	<b>Студиска програма</b>		<i>Машињство</i>	
4.	<b>Подпрограма (област)</b>		<i>Термичко инженерство</i>	
5.	<b>Ниво</b>		<i>Трет циклус на студии</i>	
6.	<b>Академска година / семестар</b>	<i>1 година / 1 и 2 семестар</i>	<b>Број на ЕКТС кредити:</b>	<b>6</b>
7.	<b>Наставник:</b>		<i>Доц. д-р Ристо Филкоски</i>	
8.	<b>Предуслов:</b>		<i>нема</i>	
9.	<b>Цели на предметната програма (компетенции):</b>			
10.	<b>Содржина на предметот:</b> Аеродинамички и термички услови во современи постројки за согорување, погонски услови, критериуми, специфичности. Влијание врз околината Пристап кон моделирањето на процеси на енергетска конверзија. Математички модели и процеси на енергетска конверзија. Моделирање на турбулентно струење и аеродинамички процеси без и со учество на дискретна фаза. Моделирање на процеси на согорување и пренос на топлина. Анализа и моделирање на настанување и редукција на штетни компоненти. Техники на математичко моделирање. Оптимизација на енергетски и еколошки параметри на енергетски постројки.			
11.	<b>Методи на учење:</b> Предавања подржани со презентации преку слајдови, интерактивни предавања, вежби, тимска работа, студија на случај, гостин на предавања, самостојната изработка и одбрана на проектна задача, учење во електронско опкружување (форуми, консултации).			
12.	<b>Вкупен расположив фонд на време</b>		<i>6 ЕКТС x 30 саати = 180 саати</i>	
13.	<b>Распределба на расположивото време</b>		<i>30 + 30 + 120 = 180 саати</i>	
	<b>Форми наставни активности</b>	<i>13.1</i>	<i>Предавања - теоретска настава (15 недели по 2 ч)</i>	<i>30 часови</i>
		<i>13.2</i>	<i>Лабораториски вежби, семинари, тимска работа</i>	<i>30 часови</i>
	<b>Други форми на активности</b>	<i>13.3</i>	<i>Проектни активности; семинарски работи; домашни задачи; самостојно учење</i>	<i>120 часови</i>
14.	<b>Оценување</b>		<i>50 + 40 + 10 = 100 бода</i>	
	<i>14.1.</i>	<i>Тест</i>		<i>50 бода</i>
	<i>14.2.</i>	<i>Семинарска работа / проект (презентација писмена и усна)</i>		<i>40 бода</i>
	<i>14.3.</i>	<i>Активност и учество</i>		<i>10 бода</i>
	Оценки:		<i>од 50 бода</i>	<i>5 (пет) (F)</i>
			<i>од 51 до 60 бода</i>	<i>6 (шест) (E)</i>
			<i>од 61 до 70 бода</i>	<i>7 (седум) (D)</i>
			<i>од 71 до 80 бода</i>	<i>8 (осум) (C)</i>
			<i>од 81 до 90 бода</i>	<i>9 (девет) (B)</i>
			<i>над 90 бода</i>	<i>10 (десет) (A)</i>
15.	<b>Услов за потпис и формален испит</b>		<i>Реализирани активности 14.2</i>	
16.	<b>Јазик на изведување на наставата</b>		<i>Македонски</i>	
17.	<b>Метод на следење на квалитетот</b>		<i>Механизми на интерна евалуација и анкети</i>	
18.	<b>Литература</b>			
	<b>Задолжителна литература</b>			
	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
1.	Khalil E. E.	Modelling of Furnaces and Combustors	Abacus Press	1982
2.	Филкоски Р. В.	Моделирање на процеси на енергетска конверзија	МФС	2010
	<b>Дополнителна литература</b>			
	<b>Автор</b>	<b>Наслов</b>	<b>Издавач</b>	<b>Година</b>
1.	Wark K.K., Warner C.F., Davis W.T.	Air Pollution - Its Origin and Control, 3rd edition	Addison Wesley Longm	1998
2.	Baukal C. E. (Editor)	Computational Fluid Dynamics in Industrial Combustion	CRC Press	2000
3.	Pozrikidis C.	Numerical Computation in Science and Engineering	Oxford Univ. Press	1998