

1.	Наслов на наставниот предмет	Термички постројки и заштита			
2.	Код	2М6ИПБЗР04			
3.	Студиска програма	Управување со системи за безбедност при работа			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет, Скопје			
5.	Степен(прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година/семестар	I/II	7.	Број на ЕКТС	6
8.	Наставник	Ристо Филкоски, Доне Ташевски			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Утврдување на знаењата од областа на термоенергетиката, индустриската енергетика и ефикасното користење на енергијата во различни области. Стекнување продлабочени знаења за опасностите и заштитата при работа со термички постројки, опрема и инсталации во енергетиката и индустријата; Стекнување продлабочени знаења за опасностите и мерките за заштита при работа во процесната индустрија. Проценка на опасноста при работа со различни термички системи: со енергетски постројки и инсталации, со индустриски енергетски системи, со системи во одделни гранки на процесната индустрија итн. Избор на опрема и преземање соодветни мерки за заштита при работа со термички постројки. Изработка на планови за заштита при работа. Проценка на влијанието на градбата и експлоатацијата на термички објекти и инсталации врз околината.				
11.	Содржина на предметната програма: Термички уреди, постројки и инсталации. Енергетски флуиди. Садови под притисок и инсталации под притисок. Ефикасно користење на топлинска енергија. Правила за техничка експлоатација на термички постројки; правила и мерки за безбедност при експлоатација на термички постројки. Заштита при работа во процесна индустрија. Заштита при експлоатација на термички постројки, опрема и инсталации. Заштита при ремонтни активности. Термоенергетски постројки и влијание врз околината				
12.	Методи на учење: Предавања, аудиториски вежби, практична настава, изработка на проектни и семинарски работи				
13.	Вкупен расположлив фонд на време	6 ЕКТС x 30 часови = 180 часови			
14.	Распределба на расположливо време				
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања-теоретска настава	30 часови	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	30 часови	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови	
		16.3.	Домашно учење	60 часови	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови		60 бодови	
	17.2.	Семинарска работа/проект (презентација: писмена и усна)		34 бодови	
	17.3.	Активност и учество		6 бодови	
18.	Критериуми за	до 50 бода		5 (пет) (F)	

	оценување (бодови/оценка)	од 51 до 60 бода		6 (шест) (E)		
		од 61 до 70 бода		7 (седум) (D)		
		од 71 до 80 бода		8 (осум) (C)		
		од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)		
		од 91 до 100 бода		10 (десет) (A)		
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани активности 15.2 и 16.1				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски				
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и анкети				
22.	ЛИТЕРАТУРА					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	С. Арменски	Заштита при работа во термоенергетски постројки		1998
		2.	Д. Ташевски	Одржување и експлоатација на енергетски постројки и системи	МФС, работна верзија	2009
		3.	Р. Филкоски	Термички и конструктивни пресметки во котелска техника	МФС, работна верзија	2010
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	*** Institute for Prospective Technological Studies, Seville	Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), Best Available Techniques for Large Combustion Plants	EC - DG JRC, Seville, Spain	2006
		2.	A. Thumann, D. Paul Mehta	Handbook of energy engineering, 5 th edition	The Fairmont Press, Inc., Liburn, GA, USA	2001
		3.				