

Прилог бр.3.13		Предметна програма од прв циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Заштита при работа и заштита на животна средина			
2.	Код	БТЗИ11			
3.	Студиска програма	Биотехнологија			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно - институт, катедра, оддел)	Технолошко-металуршки факултет Институт за Органски технологии			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	прв циклус			
6.	Академска година /семестар	Втора година / трет семестар	7.	Број на ЕКТС-кредити	5
8.	Наставник	Д-р Јадранка Блажевска-Гилев, ред.проф. Д-р Анита Грозданов, ред.проф.			
9.	Предуслови за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување знаења во врска со заштитата при ракувањето со машините, контролата на ризици, ергономијата, заштитната опрема и облека и правни аспекти на заштитата Добивање основни знаења за животната средина (општи поими, нејзина структура, извори на загадување, мониторинг, мерки и технологии за заштита).				
11.	<p>Содржина на предметната програма: Ергономија, заштита при ракување со машините, заштитна облека и опрема, контрола на ризици (од запалливи, експлозивни и штетни супстанции, радијација, вибрации, бучавост) опасни хемикалии и ракување, карактеристични примери, комитети и законски тела за заштита при работа, законски акти и законски норми.</p> <p>Основни поими: животна средина, Бисфера – организираност и функционирање. Еколошки фактори на животната средина. Биотоп. Популација. Биозеноза. Екосистем.</p> <p>Загадување и заштита на атмосферскиот воздух, извори на загадување, Климатски промени, Мерки и методи за заштита на атмосферскиот воздух.</p> <p>Загадување и заштита на водата. Квалитет на водите и класификација на водите. Природно и антропогено загадување на водите. Мерки и методи за заштита на водите.</p> <p>Деградација на почвите. Природни и антропогени фактори кои влијаат на деструкција на почвите.</p> <p>Цврсти отпадоци, поим, поделби. Мерки и методи во решавањето на проблемите со отпадоците.</p> <p>Рециклирање. Рециклирање на пластика, метали, стакло.</p> <p>Радиоактивно загадување на животната средина. Контаминација и деконтаминација.</p> <p>Бучавата како посебен облик на загадување на животната средина.</p> <p>Мониторинг на животната средина.</p>				
12.	Методи на учење: : предавања и вежби, консултации, проектна (домашна, семинарска) задача, домашно учење (подготовка на испит)				
13.	Вкупен расположив фонд на време	160 часа			
14.	Распределба на расположивото 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	20 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	20 часови	
		16.3.	Домашно учење – задачи	60 часови	

17.	Начин на оценување					
	17.1.	Тестови			80	
	17.2.	Индивидуална работа/проект (презентација: писмена и усна)			15	
	17.3.	Активност и учество			5	
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до 50 бода	5 (пет) (F)		
			51 x до 60 бода	6 (шест) (E)		
			61 x 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 за полагање завршен испит		Минимум 50 од 17.1			
20.	Јазик на кој се изведува наставата		Македонски (може и англиски)			
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата		Анонимна анкета со студентите			
22.	Литература					
	22.1.	Задолжителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	John Ridley and John Channing	Safety at Work	Elsevier Ltd	2008
		2.	Dan Hopwood and Steve Thompson	Workplace Safety	John Wiley & Sons, Inc.	2006
		3.	HSE	Essentials of Health and Safety at Work	HSE	2009
		4.	Ј.Б.Гилев	Заштита при работа, интерна скрипта	ТМФ	2015
		5.	А.Грозданов	Заштита на животната средина, интерна скрипта	ТМФ	2011
		6.	М.Мулев	Заштита на животна средина		1997
	22.2.	Дополнителна литература				
		Реден број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.		Закон за заштита при работа		
		2.				
		3.				