

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Екотехнологи со екоиновации			
2.	Код	1M6СИПJM10			
3.	Студиска програма	Менаџмент на животен циклус на производ			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Машински факултет – Скопје Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ во Скопје			
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	Втор циклус			
6.	Академска година / семестар	Прва / летен (X)	7.	Број на ЕКТС кредити	6
8.	Наставник	Проф. д-р Атанас Кочов Вон.проф. д-р Сања Поповска Василевска			
9.	Предуслови за запишување на предметот	Нема			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаења за екотехнологи, почисти технологии, технологии со превенција на полутантите, одржливо користење на ресурсите. Запознавање со екоиновациите. Запознавање на алатки за проценка и вклучување на екотехнологиите во производните компании, како и поврзаноста со екоиновациите. Запознавање на екотехнологи за отстранување на производите во согласност со одржливиот развој и управување на ресурсите.				
11.	Содржина на предметната програма: Поим за екотехнологи, почисти технологии, технологии со превенција на полутантите, одржливо користење на ресурсите. Концепт на екоиновации и поврзаноста со екотехнологиите. Изучување на алатки за проценка и алатки за вклучување на екотехнологиите во производните компании. Изучување на алатки за развој на екоиновациите. Запознавање со екотехнологиите за отстранување на производите на крајот од животниот век, во согласност со одржливиот развој и обновување на ресурсите.				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, изработка на проектни задачи, учење со електронско опкружување				
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ECTS x 30 часа = 180 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+30+30+30+60=180 часа			
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часа	
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа (15 недели x 2 часа)	30 часа	
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	30 часа	
		16.2.	Самостојни задачи	30 часа	
		16.3.	Домашно учење	60 часа	
17.	Начин на оценување				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект (презентација: писмена и			50 бодови

		усна)				
	17.3.	Активност и учество				
18.	Критериуми за оценување (бодови/оценка)	до 50 бода			5 (пет) (F)	
		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 16.1, 16.2, 16.3				
20.	Јазик на кој се изведува наставата	Македонски, Англиски				
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.	Sperber B.	Environmental Sound Technologies for Sustainable Development	Springer-Verlag	2008
		2.	Luken R., Rompaey F.	Environment and Industry in Developing Countries: Assessing the Adoption of Environmentally Sound Technology	Unido Press	2007
		3.	Hermiosilla J., Gonzales P.	Eco-innovation: Sustainability and Competitiveness	MacMillan Publ.	2009
	22.2.	Дополнителна литература				
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
		1.	Gundor B.	Environmental Technologies	I-Tech Education and Publishing	2008
		2.	Fussler C., James P.	Driving Eco Innovation	Pitman Publ.	1996
	3.					