

1.	Наставен предмет	ДИЗАЈН НА ПРОИЗВОДИТЕ ЗА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА		
2.	Шифра	ЗМДС9И019		
3.	Студиска програма	Машинство		
4.	Подпрограма (област)	Машински конструкции, механизациони машини и возила		
5.	Ниво	Трет циклус на студии		
6.	Академска година / семестар	1 година / 1 и 2 семестар	Број на ЕКТС кредити:	6
7.	Наставник:	Проф. д-р Татјана Кандиќјан		
8.	Предуслов:	нема		
9.	Цели на предметната програма (компетенции): Оспособување за дизајнирање на подобрени производи кои се помалку штетни за животната средина и се економични за поврат и рециклирање, преку познавање на методите и алатките за оценка на животниот циклус, конструирање за монтажа и конструирање за животната средина.			
10.	Содржина на предметот: Проблеми со дотрајаните производи. Одржлив развој. Анализа на животниот циклус. Преглед на истражувањата и практичните пристапи и алатки за оценка на животниот циклус. Законски решенија сврзани за дотрајаните производи. Влијание на законите врз подобрување на конструкцијата на производите. Технологии за рециклирање. Профитабилност на рециклирањето. Проектирање на монтажата. Опимирање на процесот на монтажа. Препораки за дизајн за заштита на животната средина. Избор на материјалите за животната средина. Градба на производот. Умни материјали. Методолошка евалуација на производите од аспект на животната средина.			
11.	Методи на учење: 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.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕКТС x 30 саати = 180 саати		
13.	Распределба на расположивото време	30 + 30 + 120 = 180 саати		
	Форми наставни активности	13.1	Предавања - теоретска настава (15 недели по 2 ч)	30 часови
		13.2	Лабораториски вежби, семинари, тимска работа	30 часови
	Други форми на активности	13.3	Проектни активности; семинарски работи; домашни задачи; самостојно учење	120 часови
14.	Оценување	50 + 40 + 10 = 100 бода		
	14.1.	Тест		50 бода
	14.2.	Семинарска работа / проект (презентација писмена и усна)		40 бода
	14.3.	Активност и учество		10 бода
	Оценки:	од 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)
		над 90 бода		10 (десет) (A)
15.	Услов за потпис и формален испит	Реализирани активности 14.2		
16.	Јазик на изведување на наставата	Македонски		
17.	Метод на следење на квалитетот	Механизми на интерна евалуација и анкети		
18.	Литература			
	Задолжителна литература			
	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	Т. Кандиќјан	Проектирање за монтажа на машинските производи	М. за наука на Р.М:	2003
2.	F. Giudice, G. La Rosa, A. Risitano	Product Design for the Environment: A Life Cycle Approach	CRC	2006
	Дополнителна литература			
	Автор	Наслов	Издавач	Година
1.	C. Vezzoli	Design for Environmental Sustainability	Springer	2008
2.	S. M.Gupta	Disassembly Modeling for Assembly, Maintenance, Reuse and Recycling	Taylor & Francis	2007
3.	A. Fuad-Luke	The Eco-Design Handbook	Thames&Hudson	2002