

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии			
1.	Наслов на наставниот предмет	Системско инженерство			
2.	Код				
3.	Студиска програма	Метрологија, Менаџмент и контрола на квалитет			
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет “Св. Кирил и Методиј” во Скопје Машински факултет Скопје Институт за производно инженерство и менаџмент			
5.	Степен	Втор циклус на студии			
6.	Академска година	I / IX и X	7.	Број на ЕКТС	10
8.	Наставник	Вон.проф.д-р Атанас Кочов			
9.	Предуслов за запишување на предметот	/			
10.	Цели на предметната програма (компетенции): оспособеност за поврзување на инженерски и менаџерски барања во процес на анализа и решавање на проблеми од заштита на работна средина, за развој и примена на методи и процедури за процена на ефективност на системи за заштита при работа и за вклучување во тимска работа и колаборативно одлучување				
11.	Содржина на програмата: Вовед во системско инженерство, системско инженерство и животен циклус на системите. Системски инженерски процес – идентификација на потребите на корисникот, оперативни потреби и потреби на околината, идентификација и рангирање на перформанси, функционална анализа, оптимизација. Основни дисциплини на системско инженерство – софтверско инженерство, надежност, инженерство на човечки ресурси, инженерство на безбедност, производно инженерство, инженерство на логистика, инженерство на квалитет, инженерство на животна средина, инженерска економија (функции, процеси, интеракција на процеси, методи и анализи). Управување со системско инженерство. Методи и модели на одлучување–алтернативи во одлучувањето, евалуација на одлуки, одлучување во услови на ризик. Модели и методи за процена на ефективноста на заштита на работна средина				
12.	Методи на учење: Предавања поддржани со презентации, интерактивни предавања, вежби, посета на компании, гости-предавачи од практиката, самостојна изработка на семинарска работа, учење со електронско опкружување				
13.	Вкупен расположив фонд на часови	10 ECTS x 30 часа = 300 часа			
14.	Распределба на расположивото време	30+120+50+50+50= 300 часа			
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања – теоретска настава (15 недели x 2 часа)	30 часови	
		15.2.	вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа, (15 недели x 8 часа)	120 часови	
16.	Други форми на активност	16.1.	Проектни задачи	50 часови	
		16.2.	Самостојни задачи	50 часови	
		16.3.	Домашно учење	50 часови	
17.	Начин на оценување 50 + 40 + 10				
	17.1.	Тестови			50 бодови
	17.2.	Семинарска работа – проект (презентација: писмена и усна)			40 бодови
	17.3.	Активност и учење			10 бодови
18.	Критериуми за оцена (БОДОВИ - ОЦЕНА)	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) (S)	
		Од 81 до 90 бода		9 (девет) (B)	

		Од 91 до 100 бода			10 (десет) (А)	
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	Реализирани 15.2 , 16.1 и 16.2				
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				
		Бр.	Автор	наслов	Издавач	Година
		1.	А. Кочов	Системско инженерство	МФС	2010
		2.				
		3.				
	22.2.	Дополнителна литература				
		Бр.	Автор	наслов	Издавач	Година
		1.				
		2.				
		3.				