

Прилог бр.3		Предметна програма од прв, втор и трет циклус на студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	Менаџмент со мерната опрема и процесите на мерење				
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 (прв, втор, трет циклус)	Втор				
6.	Академска година / семестар	I / IX и X	7.	Број на ЕКТС кредити	10	
8.	Наставник	Вон.проф.д-р Глигорче Вртаноски Проф.д-р Миколај Кузиновски				
9.	Предуслови за запишување на предметот	Завршени додипломски студии				
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнува знаења за системот за менаџмент со мерењата и барањата кои се поставуваат во процесите на мерење и во однос на опремата за мерење.					
11.	Содржина на предметната програма: Воведни напомени. Модел на систем за менаџмент со мерењата. Процес на метролошко потврдување на мерната опрема за проверка. Процеси на мерење и анализа на мерната опрема. Точност и прецизност на мерење. Неодреденост на резултатите од мерењето. Анализа на грубите, систематските и случајните грешки. Постапување со процесите на мерење во системите за менаџмент со квалитет. Имплементација на стандардот ISO 10012: 2003. Насоки за подобрување на системот за менаџмент со мерењата.					
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	10 ECTS x 30 часа = 300 часа				
14.	Распределба на расположивото време	30+120+50+50+50= 300 часа				
15.	Форми на наставните 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 активности	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 учество			бодови	
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) (С)		
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (В)		
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (А)		
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
		1.	М.Кузиновски	Умножени предавања. Менаџмент со мерната опрема и процесите на мерење	УКИМ Машински факултет-Скопје
		2.	ISO	ISO 10012: Measurement management-Requirements for measurement processes and measuring equipment	ISO
	3.	Adam Hamrol	Zarzadzanie jakoscia	WNT Warszawa	
	22.2.	Дополнителна литература			
		Ред. број	Автор	Наслов	Издавач
		1.			
		2.			
3.					