

1.	Наставен предмет	<b>СИСТЕМИ ЗА КВАЛИТЕТ</b>			
2.	Шифра	<b>ЗМЗ2ПИ07</b>			
3.	Студиска програма	<b>ПИНф</b>			
4.	Семестар (изборност)	<b>Зимски (X)</b>			
5.	Цели на предметот	Запознавање со дефиницијата на квалитетот, карактеристика на квалитетот, основи на системите за квалитет, Демингови 14 точки, ISO стандарди од серијата 9000, Total Quality Management, политика на квалитет, континуирано подобрување, избрани техники за обезбедување на квалитет: QFD, FMEA, SPC. Контролни карти за нумерички и атрибутивни карактеристики.			
6.	Оспособен за (компетенции)	Идентификација на системи за квалитет, нивни карактеристики, техники за обезбедување на квалитет.			
7.	Услов за запишување на предметот				
8.	Основна литература (до 3 наслови)	1. М.Кузиновски: Менаџмент и контрола на квалитет, умножени предавања 2. К.Scheiber: ISO 9000, Qualitass International, 1998			
9.	Број на кредити:	5			
10.	Вкупен расположив фонд на време	5 ECTS x 30 саати = 150 саати			
11.	Распределба на расположивото време		30 + 20 + 10 + 62 + 6 + 10 + 12 = 150 саати		
	11.1.	<b>ПТН</b>	Предавања - Теоретска настава (15 недели по 2 саати)	30 саати	
	11.2.	<b>ЛВ</b>	Лабораториски вежби (10 вежби x 2 саати)	20 саати	
	11.3.	<b>АВ</b>	Аудиторни вежби, консултации, видео проекции, стручни часописи, интернет.	10 саати	
	11.4.	<b>СУ</b>	Самостојно учење, подготовка на материјал од 200 страници за тестови	62 саати	
	11.5.	<b>ТПЗ</b>	Проверка на знаење со 2 теста (2 x 3 саати) Секој студент самостојно го решава тестот од 5 прашања. Прашањата се дефинирани во посебна листа.	6 саати	
	11.6.	<b>СР</b>	Самостојни Семинарски задачи (2 задачи x 5 саати)	10 саати	
	11.7.	<b>ТН</b>	Теренска настава	12 саати	
12.	Оценување		10 + 70 + 20 = 100 бода		
	12.1.	Посетеност на предавања до 10 бода (0,33 по саат)		10 бода	
	12.2.	2 теста до 70 бода (до 35 по тест)		70 бода	
	12.3.	2 семинарски работи до 20 бода (по 10 бода за задача)		20 бода	
	<b>Студентот мора да освои најмалку по 30% од предвидените бодови на секој од тестовите.</b>		Оценки:		
			од 50 до 60 бода		6 (шест)
			од 61 до 70 бода		7 (седум)
од 71 до 80 бода			8 (осум)		
од 81 до 90 бода			9 (девет)		
		над 90 бода		10 (десет)	
13.	Услов за потпис	реализирани активности 11.2; 11.3 и 11.7.			

недела	Предавања - теоретска настава		Лабораториски вежби		Аудиторни вежби	
	саати	тема	саати	тема	саати	тема
I.	2	Запознавање со дефиницијата на квалитетот, карактеристика на квалитетот.				
II.	2	Системи за квалитет. Демингови 14 точки.				
III.	2	ИСО стандарди од серијата 9000.	2	Анализа на елементите од ИСО стандардите од серијата 9000.	1	Анализа на достапна документација за системите за квалитет.
IV.	2	Total Quality Management.	2	Изработка на процедура за изработка на процедури и воведување на измени.	1	Презентација на изработени книги за квалитет на фирми од индустријата.
V.	2	Политика на квалитет, континуирано подобрување, избрани техники за обезбедување на квалитет.	2	Изработка на политика на квалитет, мисија.	1	Интернет пребарување на документација (стандарди, директиви, ..).
VI.	2	Документација на системите за квалитет. Книга за квалитет. Процедури. Инструкции.	2	Изработка на содржина на книга за квалитет.	1	Презентација на процедури од системот за квалитет.
VII.	2	Алатки за менаџмент со квалитет.	2	Изработка на избрани процедури од систем за квалитет.	1	Консултации и корекции за самостојните задачи и материјалот за првиот тест.
VIII.	2	Развој на функцијата на квалитет QFD.	6	ТН посета на производствен капацитет		
IX.	2	Анализа на причините и последиците од грешките FMEA.	2	Решавање задачи со примена на алатките за менаџмент со квалитет.	3	Прв тест на материјалот од теоретската настава од I до VII недела
X.	2	Експериментални методи на проектирање на карактеристиките на производите и процесите DOE.	2	Примена на QFD, FMEA во индустриската пракса.	1	Анализа на решените задачи на вежби од областа на примената на алатките за менаџмент со квалитет. Дискусија.
XI.	2	SPC Контролни карти за нумерички и атрибутивни карактеристики.	2	Примена на DOE при проектирање на карактеристиките на производите и процесите.	1	Анализа на решените задачи на вежби од областа на примената на DOE. Дискусија.
XII.	2	Мерни средства во функција на обезбедување на квалитетот на производот.	2	Примена на СПЦ во етапите на идентификација на технолошките процеси.	1	Анализа на решените задачи на вежби од областа на примената на SPC. Дискусија.
XIII.	2	Квалитет на мерните средства.	2	Практични задачи за дефинирање на карактеристиките на квалитет на мерните средства.	1	Користење на стандарди.
XIV.	2	Развој на метрологијата во функција на обезбедување квалитет на производот и услугите.	6	ТН посета на производствен капацитет	1	Консултации и корекции за самостојните задачи и материјалот за вториот тест.
XV.	2	Развој на квалитетот и стандардизација.			3	Втор тест на материјалот од теоретската настава од VIII до XV недела
XVI.						
XVII.						
XVIII.						
XIX.						
XX.						
	30		10+12		10	

Задача 1	Задача од областа на материјалот од I тест (од I до VII недела), за секој студент посебно. Извештајот е на 3-6 страни.
Задача 2	Задача од областа на материјалот од II тест (од VIII до IX недела), за секој студент посебно. Извештајот е на 3-6 страни.