

İSTATİSTİKİ PROSES KONTROL

1	Ders Adı:	İSTATİSTİKİ PROSES KONTROL
2	Ders Kodu:	MAK5202
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Yüksek Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	2
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. EMİN GÜLLÜ
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	yok
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof. Dr. Emin Güllü Tel: 2941959 mail: egullu@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Temel istatistiki bilgilerini pratikte kullanabilme, bu amaçla makine yeterliliği için gerekli olan proses ve ölçme yeterliliklerini yapabilme becerisinin kazanılması.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Ölçme yeterliliği, proses yeterliliği ve makine yeterliliği teknikleri
	2	Hata kavramı ve çeşitli makine elemanlarında hata çeşitleri
	3	İstatistik teknikleri
	4	Hata analizi
	5	Kalite ile İPK arasındaki ilişki
	6	İstatistiki kalite kontrol
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Bir ürünün veya hizmetin, onu kullananların taleplerini karşılayacak hale getiren özellikler, sanayide klasik ve yeni yaklaşım, hata tespitleri ile sadece kullanılmayan ürün veya hizmetin ortaya çıkması.	

2	Kalite kontrolü etkileyecek faktörlerin başında üretim araçları ve yöntemlerinin gelişi, son yıllarda imalat teknolojisinde insan gücünün giderek daha az kullanılması yönünde kaydedilen hızlı gelişmelerin Kalite kontrol faaliyetlerini de etkilemesi, otomasyon adı verilen ve hem insanın emek payını azaltan hem üretim hızını çok artıran sistemlerde Kalite kontrol sorunlarının kendiliğinden çözümlenemeyeceği bunun yerine hizmet işlerinde meydana gelen değişimler.		
3	Sıfır hata tanımı ve istatistiki proses kontrol kavramının kaliteye girişi, İstatistik kurallarının uygulanması, İnsan, makine, hammadde, üretim metodu, ve üretim ortamının bir ürün ortaya çıkartmak üzere birlikte olması, çıkan sonuca göre anında tedbirlerin alınması		
4	İPK in hedefleri, istatistiki Proses Kontrolü bilinen metotlar ile muayene ve ölçüm sonuçlarını değerlendirilmesi, bu sayede üretim ve kalite kontrolü daha şeffaf ve açık bir şekilde sağlanması.		
5	Makine parçalarının üretimi, üretimde meydana gelen hatalar, bu hataların sistematik ve tesadüfi hatalar ile ilgisi, İmalat işlemi esnasında hataya yol açan tesirler, bunların proses üzerine etkileri.		
6	Dağılımın sebepleri; insan, tezgâh, malzeme, metot, çevre şartlarının hatalı ölçüme yol açması, bunun dağılım ile ilişkilendirilmesi.		
7	Kalitenin her bir tasarım ve prosesin içinde yer alması, bu durumun dağılım ile ilgisi.		
8	Normal dağılım, Uyarı Sınırlarının Anlamı ve Amacının pratik olarak anlamları, dağılım şekillerine göre üretimin benzerliğinin gözlenmesi.		
9	Bir Prosesin Kontrol Edilebilirliği ve yeterliliği, kontrol edilebilir bir proses ve stabilitesi, kalite düzenleme kartları.		
10	Ders tekrarı ve Ara Sınav		
11	SPC Uygulamasının Aşamaları		
12	Ölçme yeterliliği		
13	Proses yeterliliği		
14	Makine yeterliliği		
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. İstatistiki Proses Kontrol Ders Notları, Emin Güllü, U.Ü. Müh. Mim. Fak.	
23	Değerlendirme		
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1	40.00
Kısa Sınav		0	0.00
Ödev		0	0.00
Yıl Sonu Sınavı		1	60.00
Toplam		2	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı			40.00
Finalin Başarıya Oranı			60.00
Toplam			100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları			

24 AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	3.00	42.00
Uygulamalı Dersler	0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	4	15.00	60.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	3	20.00	60.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlار	1	30.00	30.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	30.00	30.00
Toplam İş Yüğü			222.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			7.40
Dersin AKTS Kredisi			6.00

25

PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE
DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU

	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	4	3	4	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	5	3	3	0	4	0	4	0	0	0	3	0	0	0	0	0
ÖK3	3	2	3	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	3	5	0	0	0	0	0	2	0	0	5	3	0	0	0	0
ÖK5	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK6	5	5	4	0	5	0	4	3	0	0	4	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			