

DERS KATALOG FORMU

Dersin Kodu: IE334				Dersin Adı: Kalite Planlaması ve Denetimi			
Yarıyılı	D + U + L	Kredisi	AKTS	Dersin Dili	Dersin Türü	İşleniş Yöntemi	Ön Koşulları
6	3 + 0 + 0	3	6	İngilizce	Zorunlu	Ders	IE256
Dersin Amacı		Bu ders öğrencileri, modern istatistiksel kalite ve süreç kontrolü için gerekli kantitatif araçlar ve metodlar ile donatmayı amaçlamaktadır.					
Dersin İçeriği		Kalite denetim sistemlerinin ilkeleri, süreç denetim kavramları; belirtim ve tolerans kavramları; süreç yeterlilik analizleri; denetim tabloları; kabul örnekleme planları; kalite kararlarının maliyet boyutu; kalite iyileştirme programları; kalite bilgilendirme sistemleri.					
Dersin Öğrenme Çıktıları		Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler: 1. Yeni ve varolan ürünlerin istatistiksel plan ve kontrolünü gerçekleştirebilir. [1, 2, 3, 5, 6] 2. Modern servis sistemlerinde kalite fonksiyonu yayılımı tasarlayabilir. [1, 2, 3, 5, 6] 3. Nicel ve nitel kalite faktörlerinin var olduğu problemleri çözebilir. [1, 8, 9] 4. Karar destek sistemlerinde kalite tasarım ve kontrolünün mühendislik boyutunu gerçekleştirebilir. [2, 7] 5. Ders içeriğindeki konularda proje tanımlayıp, takım çalışması kapsamında çözebilir. [5, 10, 11] [Not: Köşeli parantez içindeki sayılar ilgili program çıktılarının numaralarını işaret etmektedir]					
Dersin ISCED Kategorisi		52 Mühendislik					
Ders Kitabı		Introduction to Statistical Quality Control, Douglas C. Montgomery – Wiley, 6 th edition					
Yardımcı Kaynaklar		Fundamentals of Quality Control and Improvement, Amitava Mitra - Wiley					

HAFTALIK KONULAR

Hafta	Teorik Ders Konuları	Uygulama / Laboratuvar Konuları
1	İstatistiksel kalite ve süreç kontrolüne giriş ve kavramlar	-
2	İstatistiksel metodların tekrarı	-
3	Kalite ve süreç kontrolü ve iyileştirilmesi	-
4	Nicel kontrol grafikleri oluşturulması	-
5	Nicel kontrol grafikleri analizi	İstatistiksel paket destekli uygulama
6	Nitel kontrol grafikleri oluşturulması	-
7	Nitel kontrol grafikleri oluşturulması	İstatistiksel paket destekli uygulama
8	Proje konularının tanımlanması ve önerilmesi	-
9	Süreç yeterlilik analizleri	-
10	Belirtim ve tolerans analizleri	İstatistiksel paket destekli uygulama
11	CUSUM ve EWMA kontrol grafikleri analizi	-
12	Kabul örnekleme	-
13	Deney tasarımı ve çevrimdışı kalite kontrol	İstatistiksel paket destekli uygulama
14	Kalite kontrol sistemlerinde modern tartışmalar	-

DERSİN DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

	Etkinlikler	Adet	Katkı Oranı (%)
Yarıyıl İçi Çalışmaları	Kısa Sınavlar	2	25
	Dönem Ödevi / Projesi	1	10
	Raporlar	-	-
	Bitirme Tezi/Projesi	-	-
	Seminer	-	-
	Ödevler	5	5
	Sunum	1	5
	Arasınavlar	1	20
	Proje	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-

YARIYIL SONU SINAVI	1	35
Toplam		100

DERSİN Endüstr MÜHENDİSLİĞİ PROGRAMI KAZANIMLARINA (ÇIKTILARINA) KATKISI

Program Kazanımları (Çıktıları)	1	2	3
1 Matematik, bilim ve mühendislik bilgisi uygulamak.	X		
2 Temel Endüstri Mühendisliği ve Yöneylem Araştırması kavramlarını, algoritmalarını, uygulamalarını ve çözümlerini kullanmak.	X		
3 Deney tasarlamak ve yürütmek ve ayrıca verileri analiz etmek ve yorumlamak.	X		
4 Ekonomik, çevresel, sosyal, politik, etik, sağlıklı ve güvenli, üretilebilir ve devam ettirilebilir gibi gerçekçi kısıtlar altında arzu edilen bir ihtiyacı karşılamak için, bir sistemi, parçasını veya bir süreci kurmak.		X	
5 Mühendislik problemlerini, tanımlamak, formüle etmek ve çözmek.	X		
6 Problem çözümü için uygun modelleme yaklaşımını saptamak ve uygulamak.	X		
7 Endüstri Mühendisliği uygulamalarında bilişim teknolojilerini kullanmak.		X	
8 Önerilen çözümlere algoritmaya özel bilgisayar yazılımları geliştirmek.			X
9 Endüstri Mühendisliği problemlerini analiz etmek için, kutuçizim programları, benzetim, eniyileme, ve istatistik yazılım paketlerini kullanmasını bilmek.	X		
10 Sözel ve yazılı olarak ve iş ahlakı içinde takım üyeleri ile ve müşterilerle etkin iletişim kurmak.			X
11 Meslekte gelişmeye devam etmek.			X

Katkı Derecesi: 1 düşük, 2 orta, 3 yüksek

AKTS - İŞ YÜKÜ TABLOSU

ETKİNLİKLER	Sayı	Süre (Saat)	İş Yüğü
Ders Süresi	14	3	42
Yarıyıl Sonu Sınavı (Hazırlık Süresi Dahil)	1	15	15
Kısa Sınavlar	2	10	20
Dönem Ödevi / Projesi	1	15	15
Raporlar	-	-	-
Bitirme Tezi/Projesi	-	-	-
Seminer	-	-	-
Sınıf Dışı Çalışma Süresi	14	2	28
Ödevler	5	2	10
Sunum	1	10	10
Arasınavlar (Hazırlık Süresi Dahil)	1	10	10
Proje	-	-	-
Laboratuvar	-	-	-
Toplam İş Yüğü			150
Dersin AKTS Kredisi (Toplam İş Yüğü / 25)			6

Revizyon/Tarih 01.09.2013	Koordinatör / HAZIRLAYAN Çağlar Aksezer	ONAYLAYAN
------------------------------	--	-----------