



AVRUPA KREDİ TRANSFER SİSTEMİ (AKTS)

Ders Bilgi Paketi

IE 3002 — Kalite Kontrol Mühendisliği

Ders Bilgileri

Ders Kodu	IE 3002
Dersin Adı	Kalite Kontrol Mühendisliği
Ders Adı (EN)	Engineering Quality Control
Eğitim Düzeyi	Lisans
Ders Türü	Ders
Eğitim Dili	İngilizce
Öğretim Elemanı	Arş. Gör. ÜMRAN KAYA
T / U / L	3 / 2 / 0
Kredi	4
AKTS	6

Dersin Amacı

Bu ders, istatistiksel süreç kontrolü, stratejik toplam kalite yönetimi, altı sigmanın temel kavramlarına ve bu kavramların, felsefelerin ve stratejilerin hükümet ve endüstride ortaya çıkan sorunlara uygulanmasına giriş niteliğindedir. İstatistiksel analiz ve kontrol şeması yorumlamanın karmaşıklığı ve bunların işyeri uygulamalarının yanı sıra imalat ve hizmet sanayi süreçlerinde çeşitliliğe neden olan sorunların teşhis ve analizi bu derste tartışılmaktadır. Bu ders, "yaygın olarak kullanılan" kalite analiz araç ve tekniklerinin temel bir anlayışını ve şu anda kullanılmakta olan kalite yönetimi problem çözme teknikleri hakkında bir farkındalık sağlayacaktır.

Dersin İçeriği

Modern kalite kontrol teknikleri ve istatistiksel süreç kontrol sistemlerinin tasarımını, kabul örnekleme ve süreç iyileştirmeyi sunar.

Dersin Ön Koşulu/ Yan Koşulu

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Douglas C. Montgomery, (2009). Statistical Quality Control: A Modern Introduction, 7th Edition, Wiley, International ISBN: 978-1-118-32257-4

Akademik Dürüstlük ve Yapay Zeka

Akademik dürüstlüğün ihlalleri arasında, bunlarla sınırlı olmamak üzere, kopya çekmek, intihal yapmak, bilgi veya alıntı uydurmak, başkaları tarafından sahtekârlık eylemlerini kolaylaştırmak, izinsiz sınavlara sahip olmak, başka bir kişinin eserini veya daha önce kullanılmış eseri eğitime haber vermeden teslim etmek veya diğer öğrencilerin akademik çalışmalarını kurcalamak yer alır. Her türlü skolastik sahtekârlık ciddi bir akademik ihlaldir ve disiplin cezası ile sonuçlanacaktır.

Ders Çıktıları

ÖÇ1: Kalite yönetimi ile ilgili terim ve kelimeleri tanımlama, kalite kültürünün neden önemli olduğunu açıklama

ÖÇ2: Kalite kontrol üzerine çok çeşitli yöntemlerin ve son gelişmelerin (örneğin, QA/QC, STQM, Altı Sigma ve DFSS) kullanımı

ÖÇ3: Verileri analiz edebilme ve değerlendirebilme

ÖÇ4: Güncel istatistiksel yöntemleri derinlemesine öğrenme, mühendislik ve kalite kontrol alanlarında uygulama

ÖÇ5: Kalite gözetimi ve iyileştirilmesi için kontrol grafikleri hazırlayıp bunları yorumlama

PÇ-ÖÇ Matrisi

- Her bir öğrenim çıktısı (ÖÇ), en az bir program çıktısı (PÇ) ile ilişkilendirilmelidir; lütfen boş satır bırakmayınız.
- Sadece dersin içeriği ile doğrudan ilişkili olan ve ölçtüğünüz program çıktılarını işaretleyiniz.

ÖÇ / PÇ	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1	1	1	—	2	2	—	3	—	2	—	—
ÖÇ 2	—	3	1	—	—	3	—	3	—	3	3
ÖÇ 3	2	—	—	3	—	—	3	—	—	—	—
ÖÇ 4	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	—
ÖÇ 5	—	—	3	—	—	3	—	—	—	2	—

Düzey: 0 Yok 1 Düşük 2 Orta 3 Yüksek

İş Yüğü Tablosu

Faaliyet	Sayı	Süre (Saat)	Toplam	Açıklama
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1	14	
Derse Katılım	14	3	42	
Ev Ödevi	14	3	42	
Uygulama / Pratik Sonrası Bireysel Çalışma	14	3	42	
Toplam İş Yüğü			140	

Haftalık Program

Hafta	İçerik
1	Kalite Yönetimine Giriş ve İyileştirme Altı Sigma: DMAIC Problem Çözme Süreci Veri Karakterizasyonu için İstatistiksel Modeller ve Olasılık Kavramları Kontrol Grafiğinin İstatistiksel Temelleri Değişken Veri için Kontrol Tabloları Nitelikler Kontrol Tabloları Süreç Yetenek Değerlendirmesi Kabul Örnekleme Prosedürleri Güvenilirlik

Eğitim-Öğretim Metodları

Yöntem Adı	Araçlar	Öğrenci Faaliyetleri	Durum
Ders (anlatım), etkileşimli tartışma	Standart derslik teknolojileri, çoklu ortam araçları (projektör, bilgisayar, dijital sunumlar)	Dinleme, not alma, tekrar etme, derste getirilen eğitim materyalleri üzerinden gösterilenleri uygulama	Aktif
Problem Çözme	-	* Problem çözme teknikleri kullanılarak fiziksel ve fizyolojik problemlerinin analiz edilmesi ve uygun çözümlerin geliştirilmesi.	Aktif
Teknik Gezi	-	Önceden planlanmış teknik geziye katılır ve gezide öğrendiklerini raporlar.	Aktif
Beyin Fırtınası	Standart derslik teknolojileri, çoklu ortam araçları, projektör, bilgisayar, tepegöz	İkili gruplar oluşturulmasının amacı fikir geliştirme aşamasında yenilikçiliğe açık olmalarını sağlamaktır.	Aktif
Laboratuvar	Özel donanım	Dinleme, not alma, kavramsal analiz, eleştirel düşünme, soru sorma ve tartışmaya katılım Yörükoğlu firması yetkilileri ile peynir yapımı	Aktif
Ödev	Bilgisayar	Bilgisayar kullanarak ödev sorularının çözülmesi ve analiz edilmesi	Aktif

Ders Değerlendirme Kriterleri

Aktivite Türü	Değerlendirme Adı	Katkı Oranı
Final	Final	%100
Toplam		%100

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Seçilen Amaçlar: SKA 4, SKA 10

Bu belge 05.09.2026 tarihinde otomatik olarak oluşturulmuştur.