

DERS BİLGİLERİ FORMU	
Dersi Açan Fakülte/ Enstitü	Mühendislik Fakültesi
Dersi Açan Bölüm/ Ana Bilim Dalı	Endüstri Mühendisliği
Dersin Kodu	END471
Dersin Adı	Kalite Planlama ve Kontrol
Öğretim Dili	İngilizce
Dersi Alan Programlar	<p>Zorunlu END - Endüstri Mühendisliği Lisans</p> <p>Seçmeli BİL - Bilgisayar Mühendisliği Lisans ELE - Elektrik Elektronik Mühendisliği Lisans MAK - Makina Mühendisliği Lisans MBN - Malzeme Bilimi ve Nanoteknoloji Mühendisliği Lisans BMM - Biyomedikal Mühendisliği Lisans İKT - İktisat Lisans İŞL - İşletme Lisans</p>
Ders Türü	Zorunlu Ders
Dersin Seviyesi	Lisans
AKTS Kredisi	6.00
Ön Koşullar	END214 Olasılık ve İstatistik II
Dersin İçeriği	Bu ders kalite planlama ve kontrolü konularına lisans seviyesinde bir giriş dersi. Ders kalite planlaması ve kontrolünde kullanılan yöntemler hakkında genel bir perspektif kazandırmaktır. Özellikle gerçek hayatta karşılaşılabilecek problemlerin modern toplam kalite yöntemi anlayışı ile analizi ve istatistiksel araçlar ile çözümü üzerinde durulacaktır. Ders tamamlandığında öğrencinin bir mühendis olarak iş hayatında karşılaştığı kalite planlama ve kontrol problemlerinde istatistiksel analiz tekniklerini kullanma becerisinin geliştirilmesini hedeflemektedir.
Dersin Amacı	<ul style="list-style-type: none"> • Toplam Kalite Yönetimi, Çevrim İçi ve Dışı Kalite kontrol konuları ile ilgili bilgilendirmek. • Dizüstü bilgisayar destekli ortamda, bu yöntemlerin kullanımında uzmanlık kazandırmak • Derslerde ekipler halinde sınıf çalışmaları yaptırarak ve evde çalışmak için ödevler vererek, kalite ve iyileştirmeler ile ilgili sonuçların analizinde, kararların verilmesinde deney sahibi yapmak.
Dersin Kazanımları	<ul style="list-style-type: none"> • Dizüstü bilgisayar destekli ortamda, bu yöntemlerin kullanımında uzmanlık • Toplam Kalite Yönetimi, Çevrim İçi ve Dışı Kalite kontrol konuları üzerinde bilgi sahibi olmak. • 6 Sigma, kalite ve iyileştirmeler ile ilgili sonuçların analizinde, kararların verilmesinde deneyim sahibi olmak.
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	Introduction to Statistical Quality Control, 6th Edition, Douglas C. Montgomery
Değerlendirme Ölçütleri	Katkı payı
Devam	
Laboratuvar	
Uygulama	
Alan Çalışması	
Ödev	10
Sunum	
Projeler	20
Seminer	
Ara Sınavlar	30
Quiz	
Final	40
Toplam	
Ders Planı	Tartışılacak/ İşlenecek Konular

1. Hafta	Derse ve Kalite ile İyileştirilmesinin Temel Kavramlarına Giriş
2. Hafta	Toplam Kalite Yönetimi Kavramı, Felsefeleri ve Çerçveleri
3. Hafta	Kalitenin Maliyeti, Kalite ile Prodüktivite Arasındaki İlişki
4. Hafta	İstatistiksel Kalite Kontrolünün Yöntemi ve Felsefesi, TKY Araçları: "Görkemli Yedi",
5. Hafta	Değişkenler için Kalite Kontrol, x bar, R Şemaları
6. Hafta	Kontrol Aracılıyla Kalite: Değişiklik için x ve S Şeması, Bireysel Ölçümler için Kalite Kontrol Şemaları
7. Hafta	Kontrol Aracılıyla Kalite: Öz nitelikler için Kalite Kontrol Şemaları: Kusurlu Yüzdesi için Kontrol Şemaları, Kusur Sayıları için Kontrol Şemaları, Kusurlar için Kontrol Şemaları, c ve u Şemaları
8. Hafta	Kontrol Aracılıyla Kalite: Birikimli ve Üssel Ağırlıklı Kayan Ağırlıklı Ortalamalar Kontrol Şemaları
9. Hafta	6- Sigma Kalite, Süreç ve Yetenek Analizi, Ölçü Ayarlama ve Ölçüm Sistemi Yetenek Çalışmaları ve Spesifikasyon sınırlarının oluşturulması
10. Hafta	Kalite ve Süreç İyileştirmede Deney Tasarımı ve Taguchi Yaklaşımı
11. Hafta	Kalite ve Süreç İyileştirmede Deney Tasarımı ve Taguchi Yaklaşımı
12. Hafta	Muayene Yoluyla Kalite: Öz Nitelikler için Bire Bir Kafilendirme Örneklemesi, Tek Aşamalı Örnekleme Planları, İki Aşamalı ve Ardışık Örnekleme Planı