

GENEL TANIM / GENERAL DESCRIPTION

Ders Adı / Course Name	Statistical Quality Control / Statistical Quality Control	
Ders Kodu / Course Code	EEND326	
Ders Türü / Course Type		
Ders Seviyesi / Course Level	Bachelor / Bachelor	
Ders Akts Kredi / ECTS	6.00	
Haftalık Ders Saati (Kuramsal) / Course Hours For Week (Theoretical)	3.00	
Haftalık Uygulama Saati / Course Hours For Week (Objected)	0.00	
Haftalık Laboratuar Saati / Course Hours For Week (Laboratory)	0.00	
Dersin Verildiği Yıl / Year	3	
Öğretim Sistemi / Teaching System	Daytime Class / Daytime Class	
Eğitim Dili / Education Language	Turkish / Turkish	
Ön Koşulu Olan Ders(ler) / Precondition Courses	-	-
Amacı / Purpose	Mühendislikte karşılaşılabilecek bilgisayar yazılım uygulamaları için algoritma oluşturabilme, dizi, dosya, sınıf ve işaretçileri kavrayarak veri işleme yeteneği kazanma ve programlama becerisi kazanmak.	To be able to create algorithms for computer software applications that may be encountered in engineering, to gain the ability to process data by understanding sequences, files, classes and markers, and to gain programming skills.
İçeriği / Content	Temel kavramlar, programlama yapıları (karar ve döngü), diziler, sıralama, fonksiyonlar ve özyineleme, dosyalar, sınıflar, işaretçiler.	Basic concepts, programming structures (decision and loop), arrays, sorting, functions and recursion, files, classes, pointers.
Önerilen Diğer Hususlar / Recommended Other Considerations	-	-
Staj Durumu / Internship Status	-	-
Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar / Books / Materials / Recommended Reading	Birgören, B. (2015). İstatistiksel kalite kontrolü. Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, 12, 25.	Birgören, B. (2015). İstatistiksel kalite kontrolü. Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, 12, 25.
Öğretim Üyesi (Üyeleri) / Faculty Member (Members)	Dr. Öğr. Üyesi Salim Yılmaz	

ÖĞRENME ÇIKTILARI / LEARNING OUTCOMES

1	Algoritma yazabilir	Can write algorithm
2	Yapısal programlamayı ve yapılarını bilir	Knows structural programming and structures
3	Sayısal ve sayısal olmayan verileri sıralayabilir	Can sort numerical and non-numeric data

HAFTALIK DERS İÇERİĞİ / DETAILED COURSE OUTLINE

Hafta / Week					
1	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Kalite Yönetimi ile İlgili Temel Kavramlar				
	Basic Concepts of Quality Management				
2	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İstatistiksel Proses Kontrolde temel teknikler				
	Basic techniques in Statistical Process Control				
3	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Prosesi Anlamak, Veri Toplamak ve Verilerin Sunumu				
	Understanding the Process, Collecting and Presenting Data				
4	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Proses Değişkenliği ve Kalite Kontrolde Olasılık				
	Process Variability and Possibility in Quality Control				
5	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Niceliksel Kalite Özellikleri ile Oluşturulan Kontrol Diyagramları: Xort-R ve Xort-S				
	Control Diagrams Created with Quantitative Quality Traits: Xort-R and Xort-S				

6	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Niteliksel Kalite Özellikleri ile Oluşturulan Kontrol Diyagramları: np ve p diyagramları				
	Control Diagrams Created with Qualitative Quality Characteristics: np and p diagrams				
7	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Niteliksel Kalite Özellikleri ile Oluşturulan Kontrol Diyagramları: c ve u diyagramları				
	Control Diagrams Created with Qualitative Quality Characteristics: c and u diagrams				
8	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Ara Sınav				
	Midterm Exam				
9	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	CUSUM ve EWMA Diyagramları				
	CUSUM and EWMA Diagrams				
10	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Proses Yeterlilik Analizi				
	Process Capability Analysis				
11	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Niteliksel Kalite Özellikleri ile Kabul Örnekleme				
	Acceptance Sampling with Qualitative Quality Characteristics				

12	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Niceliksel Kalite Özellikleri ile Kabul Örnekleme				
	Acceptance Sampling with Quantitative Quality Characteristics				
13	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Deney Tasarımları ile Proses Optimizasyonu				
	Process Optimization with Experimental Designs				
14	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	Deney Tasarımları ile Proses Optimizasyonu				
	Process Optimization with Experimental Designs				
15	Teorik Dersler / Theoretical	Uygulama	Lab	Öğretim Yöntem ve Teknikleri/Teaching Methods Techniques	Ön Hazırlık / Preliminary
	İşletmelerde İstatistiksel Proses Kontrol Sisteminin Tasarımı ve Kurulması				
	Design and Establishment of Statistical Process Control System in Businesses				

DEĞERLENDİRME / EVALUATION

Yarıyıl (Yıl) İçi Etkinlikleri / Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Ara Sınav / Midterm Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		40

Yarıyıl (Yıl) Sonu Etkinlikleri / End Of Term (or Year) Learning Activities	Sayı / Number	Katkı Yüzdesi / Percentage of Contribution (%)
Final Sınavı / Final Examination	1	100
Toplam / Total:	1	100
Başarı Notuna Katkı Yüzdesi / Contribution to Success Grade(%):		60

Etkinliklerinin Başarı Notuna Katkı Yüzdesi(%) Toplamı / Total Percentage of Contribution (%) to Success Grade:	100
Değerlendirme Tipi / Evaluation Type:	

İŞ YÜKÜ / WORKLOADS

Etkinlikler / Workloads	Sayı / Number	Süresi (Saat) / Duration (Hours)	Toplam İş Yüğü (Saat) / Total Work Load (Hour)
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma / Individual Study for Mid term Examination	1	20.00	20.00
Bireysel Çalışma / Self Study	14	2.00	28.00
Ev Ödevi / Homework	2	5.00	10.00
Final Sınavı / Final Examination	1	2.00	2.00
Final Sınavı için Bireysel Çalışma / Individual Study for Final Examination	1	40.00	40.00
Derse Katılım / Attending Lectures	14	3.00	42.00
Ara Sınav / Midterm Examination	1	2.00	2.00
Toplam / Total:	34	74.00	144.00

PROGRAM VE ÖĞRENME ÇIKTISI / PROGRAM LEARNING OUTCOMES

Öğrenme Çıktıları / Learning Outcomes	Program Çıktıları / Program Outcomes										
	1.1.1	1.1.2	1.1.3	1.1.4	1.1.5	1.1.6	1.1.7	1.1.8	1.1.9	1.1.10	1.1.11
1.Algoritma yazabilir / Can write algorithm	3	5	3	5	3	5	3	4	4	3	4
2.Yapısal programlamayı ve yapılarını bilir / Knows structural programming and structures	4	3	4	4	5	4	5	4	5	5	3
3.Sayısal ve sayısal olmayan verileri sıralayabilir / Can sort numerical and non-numeric data	5	4	5	3	4	5	3	3	3	4	5

Katkı Düzeyi / Contribution Level : 1-Çok Düşük / Very low, 2-Düşük / Low, 3-Orta / Moderate, 4-Yüksek / High, 5-Çok Yüksek / Very high