

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Mühendislikte İstatistik Metotları	5103119	Güz	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	DeneySEL verilerin değerlendirilmesinde istatistiğin kullanılması konusunda yeterli bilgi verilmesi ve mühendislik problemlerinin çözümünde istatistiğin kullanılması ilkelerinin vurgulanması				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> İstatistiğin temel kavramlarını tanımlama ve özetleme becerisini kazanır. Çeşitli verilerin toplanması ve değerlendirmesini yapabilir. İstatistik yöntemleri çeşitli mühendislik problemlerine uygulayabilir. Çeşitli verilerin analiz edilmesi ve bunlardan sonuç çıkarılması konusundaki temel istatistik yöntemleri öğrenir. Temel olasılık problemlerini tanımlayıp çözebilme becerisi kazanır. 				
Dersin İçeriği	İstatistiğin mühendislikte önemi. Olasılık teorisi. Dağılımların parametreleri. Frekans analizi ve Parametrelerin tahmini. Önemli olasılık dağılım fonksiyonları. Örneklem dağılımları. İstatistik hipotezlerin kontrolü. Regresyon analizi.				
Haftalar	Konular				
1	Veri toplama teknikleri				
2	Veri sunum şekilleri (pasta diyagramlar, histogramlar, bar grafikler, kümülatif relatif sıklık grafikleri, dağılım grafikleri)				
3	Verilerin Değerlendirilmesi				
4	Analitik ve analitik olmayan ortalamalar, standart sapma, varyans, standart hata, güvenilirlik				
5	Olasılık ve Olasılık dağılımları (Probabilitydensityfunctions)				
6	Binominal, logaritmik, normal, poisson dağılımları				
7	ARA SINAV				
8	Tahmin ve Hipotez testleri				
9	t-test, varyans analizi (ANOVA)				
10	Korelasyon ve regresyon				
11	Lineer regresyon				
12	Lineer olmayan regresyon				
13	Verilerde örneklem ve değişkenlik				
14	Ödev/proje sunumu				
Genel Yeterlilikler					
<ol style="list-style-type: none"> İstatistiğin mühendislikte önemi, İstatistiğin temel kavramlarını tanımlama ve özetleme becerisini kazanır. Çeşitli verilerin analiz edilmesi ve bunlardan sonuç çıkarılması konusundaki temel istatistik yöntemleri öğrenir. 					
Kaynaklar					
Ansel C. Ugural(2010) <i>Stresses in PlatesandShells</i> , 2nd Edition, McGrawHill, Singapore					
Değerlendirme Sistemi					
Ara sınav: %40					
Final: %60					
Bütünleme:					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU									
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
ÖÇ1	5	4	5	4	4	4	4	3	4
ÖÇ2	5	4	5	4	4	4	4	4	3
ÖÇ3	5	4	5	4	5	4	4	4	3
ÖÇ4	5	4	5	4	4	4	4	3	3
ÖÇ5	5	4	5	4	5	4	4	3	3
ÖÇ: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları									
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9
Mühendislikte İstatistik Metotları	4	4	4	4	5	5	4	4	3