

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Olasılık ve İstatistik		5	3+0	3	4
Ön koşul Dersler	Yok				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Seviyesi	Lisans				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Verenler					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Dersin amacı olasılık ve istatistikte bazı temel terimler ve kavramları vermek ve mühendislikte istatistiksel yöntemler ve olasılık teorisinin nasıl ve niçin kullanılacağını öğretmektir.				
Dersin İçeriği	Temel kavramlar ve olasılık kuralları, Rastgele değişkenler: Ayrık ve sürekli, Beklenen değer ve varyans, kovaryans, Değişkenli Marjinal ve Koşullu dağılımlar, Popüler dağıtımlar, Örnekleme ve Tanımlayıcı İstatistik, Olasılık teorisine giriş, Aralık tahmini, Hipotez testleri, Basit doğrusal regresyon ve korelasyon				
Dersin Öğrenme Kazanımları	<p>Bu dersi başarıyla tamamlayabilen öğrenciler;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Betimsel istatistik temel ilkelerini kullanabilecektir. 2. Rasgele değişkenlerden sonuç çıkarma ve basit olasılıkları hesaplayabilecektir. 3. İstatistiksel anketleri kontrol etme ve/veya gerçekleştirebilecektir. 4. Bu ders için genel terminoloji kullanabilecektir. 				
Haftalar	Konular				
1	Olasılık ve istatistiğe giriş, tarihçesi, interdisipliner olguları, genel uygulama alanları				
2	Verilerin Düzenlemesi (basit, frekans ve sınıflı seriler, birikimli-oransal frekanslar, grafikler)				
3	Ortalamalar (Aritmetik, Mod, Medyan ...) Rastgele değişkenler (Ayrık ve sürekli rastgele değişkenler, yoğunluk ve dağılımlar)				
4	Olasılık (Örnek uzay, olay, aksiyomlar, küme teorisi, sayma, permütasyon, kombinasyon) şartsal olasılık, Bayes teoremi) Değişkenlik ve Asimetri Ölçüleri Rastgele değişkenler (Beklenen değer, varyans, kovaryans)				
5	Rastgele Değişkenler (Sürekli rastgele değişkenler)				
6	Rastgele Değişkenler (Kesikli rastgele değişkenler)				
7	Kesikli Olasılık Dağılımları (Bernoulli, Binom, Geometrik, Hipergeometrik, Poisson)				
8	Kesikli Olasılık Dağılımları (Bernoulli, Binom, Geometrik, Hipergeometrik, Poisson)				
9	Tahmin teorisi 1(Tahmin ve tahmin yöntemleri, anakütle ortalaması ve oranı aralık tahmini)				
10	Tahmin teorisi 1 (Güven aralığı, anakitle ortalaması, anakitle varyansı, anakitle oranı aralık tahmini)				
11	Tahmin Teorisi 2 (Ortalamalar arasındaki farkın güven aralığı, oranlar arasındaki farkın güven aralığı)				
12	Hipotez Testleri 1(Hata tipleri, kritik değer, karar verme, anakitle ortalama testi, anakitle varyans testi, anakitle oran testi)				
13	Hipotez Testleri 2(Ortalamalar arasındaki farkın testi,oranlar arasındaki farkın testi)				
14	Basit Regresyon ve Korelasyon (Parametre tahmini, belirlilik katsayısı, regresyon Modeli)				
15	Basit Regresyon ve Korelasyon (Parametre tahmini, belirlilik katsayısı, regresyon Modeli)				
Genel Yeterlilikler					
Olasılık ve istatistikte, temel terimler, kavramları, mühendislikte istatistiksel yöntemler ve olasılık teorisinin nasıl ve niçin kullanılacağını öğretebilmek.					
Kaynaklar					

M. Turanlı & S. Güriş, "Temel İstatistik", Der Yayınları, 2010, ISBN: 9789753531993

Değerlendirme Sistemi

Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
ÖK1	4	3	4	4	5	3	4	4	3	4	5
ÖK2	4	3	4	4	5	3	4	4	3	4	5
ÖK3	4	3	4	4	5	3	4	4	3	4	5
ÖK4	4	3	4	4	5	3	4	4	3	4	5
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek		

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Olasılık ve İstatistik	4	3	4	4	5	3	4	4	3	4	5