

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Olasılık ve İstatistik-2	0818404	IV	3+0	3	6
Ön koşul Dersler					
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Zorunlu				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Bu dersin amacı olasılık hakkında bir bakışı açısı kazandırmaktır. Bu dönemde yoğunluk, istatistik üzerine olacaktır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersin sonunda öğrenci;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Matematiksel hesaplamalar için temel bilgisayar programları yazabilir. 2. Matematiğin uygulama alanları ve matematiksel modelleme deneyimi edinir. 3. Matematiksel ispatın doğasını anladığını gösterme ve açık ve tam ispat yapabilme becerisi kazanır. 4. Temel seviyedeki problemleri standart matematiksel teknikleri kullanarak çözebilir. 				
Dersin İçeriği	Derste, İstatistiğin temel kavramları, değişken türleri, Merkezi eğilim ölçüleri, Örnekleme ve örnekleme dağılımları, Hipotez, Test istatistiği, Hata Tipleri, Hipotez testleri detaylı bir şekilde incelenir.				
Haftalar	Konular				
1	İstatistik tanımı, veri seti, eleman, gözlem, yığın ve örnek. Basit ve rastgele değişken, değişken türleri, ölçme düzeyleri,				
2	Frekans tablosu, oransal ve birikimli frekanslar. Çubuk ve daire grafikleri. Sınıf aralığı, sınıf orta değeri, sınıf genişliği,				
3	Histogram, diyagram. Gruplanmamış ve gruplanmış verilerde aritmetik ortalama, ortanca, tepe değer. Problem çözümleri,				
4	Geometrik ve harmonik ortalama. Dağılım ölçüleri, açıklık, çeyrek ayrılış, kartil, ortalama sapma. Varyans ve standart sapma. ,				
5	Değişim katsayısı, Örnekleme ve örnek seçimi, toplam hata. Problem çözümleri.				
6	Örnekleme dağılımı, ortalamanın örnekleme dağılımı. Normal dağılmamış bir yığından örnek çekme				
7	Ara Sınav				
8	Oranın örnekleme dağılımı. P nin örnekleme dağılımının şekli. Bağımsız (büyük ve küçük örnekler için) iki yığın ortalamaları farkının aralık tahmini. ,				
9	Bağımlı (büyük ve küçük örnekler için) iki yığın ortalamaları farkının aralık tahmini. Problem çözümleri				
10	Yığın oran için ve iki oran farkı için aralık tahmini. Varyans ve standart sapmanın aralık tahminleri				
11	İstatistiksel hipotez(testi), hata tipleri, anlamlılık düzeyi, (büyük ve küçük örnekler için) yığın ortalamaları ile ilgili hipotez testler				
12	Bağımsız (büyük ve küçük örnekler için) yığın ortalamaları farkı ile ilgili hipotez testleri. Problem çözümleri. ,				
13	Bağımlı (büyük ve küçük örnekler için) yığın ortalamaları farkı ile ilgili hipotez testleri. Yığın oranı ile ilgili ve iki yığın oranı farkıyla ilgili hipotezler				

14	Yığın varyansı ile ilgili ve iki yığın varyansı ile ilgili hipotez testleri.
Genel Yeterlilikler	
1. Ders içeriğinde sözü geçen temel ifadeleri/problemleri analitik ve kalitatif olarak yorumlar ve analiz eder	
Kaynaklar	
Akdeniz, F. (1984). <i>Olasılık ve İstatistik</i> . Ankara Üniversitesi Yayınları. Erbaş, S. (2013). <i>Olasılık ve İstatistik</i> . Gazi Kitabevi.	
Değerlendirme Sistemi	
Ara sınav: % 40 Final: % 60 Bütünleme:	

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU						
	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6
ÖÇ1	3	4	5	3	3	3
ÖÇ2	5	5	4	5	4	2
ÖÇ3	2	5	4	3	4	5
ÖK: 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

Ders	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6
Olasılık ve İstatistik-II	3	5	4	4	4	4