



Dumlupınar Üniversitesi

Fen Edebiyat Fakültesi
Matematik

121213110 Olasılık ve İstatistik I					
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	121213110	Olasılık ve İstatistik I	4	3	4

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Fakülte

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Matematik

Dersin Türü:

Zorunlu

Dersin Amacı:

Olasılığın temel kavram ve özelliklerini vermek. Olasılık hesap ile çözülebilecek problemlerin belirlenmesini, analizini ve çözüm yöntemlerini öğretmek.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Olay,örnek uzay,olasılık tanımı,aksiyomları,koşullu olasılık,Bayes teoremi,kesikli ve sürekli rassal değişkenler,olasılık ve dağılım fonksiyonları, beklenen değer,dönüşümler,moment çıkaran fonksiyon,moment,varyans Chebyshev eşitsizliği

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:****Dersin Yardımcıları:****Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	Analiz I-II
Kaynakları	:	Akdeniz,F.(2004): Probability and Statistics, Nobel Kitabevi, Esin, A.,Çelebioğlu, S. (1999): Statistics, Schaum's Outlines.
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	80	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:		Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:		Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:		Alan Bilgisi	:	20

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Temel Kavramlar (permütasyon, kombinasyon)		
2	Rassal Olaylar, Örnek Uzay		
3	Olasılık ölçüsü, olasılık uzayı ve bazı örnekler		
4	Geometrik olasılık		
5	Koşullu olasılık, toplam olasılık		
6	Bayes kuralı ve olayların bağımsızlığı		
7	Arasınav		
8	Rassal değişkenler		
9	Kesikli rassal değişkenler ve olasılık fonksiyonu		
10	Sürekli rassal değişkenler ve olasılık yoğunluk fonksiyonu		
11	Dağılım fonksiyonları		
12	Çok boyutlu rassal değişkenler, marjinal olasılık yoğunluk fonksiyonu, koşullu olasılık yoğunluk fonksiyonu, örnekler		
13	Momentler, Beklenen değer, Varyans, Çarpıklık, Chebyshev eşitsizliği		
14	Alıştırmalar		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö01	Olasılık hesap ile çözülebilecek problemleri belirleyebilme, analiz edebilme ve çözüm yöntemlerini geliştirebilme becerisi,
Ö02	Değişik durumlarda olasılık hesaplayabilme becerisi,
Ö03	Olasılık Hesabın günlük yaşamımızdaki yerini ve önemini kavrayabilme,
Ö04	Olasılık ve olasılık yoğunluk fonksiyonlarını ayırt edebilme,
Ö05	Dağılımları uygun şekilde kullanabilme.

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P06	Matematik bilimindeki bilgileri takip edebilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde bir yabancı dil bilgisine sahip olmak,
P03	Karşılaşılan problem ve konuları belirlemek ve analiz edebilme,
P02	Matematik bilimindeki kavram ve teorileri bilimsel yöntemlerle değerlendirmek,
P13	Yeterli seviyede genel kültüre sahip olmak (anadil, yabancı dil, tarih vb)
P05	Matematik lisans konularında ileri düzey çalışmaları bağımsız olarak yürütebilecek yeterliliğe sahip veya paydaşlarıyla ortaklaşa tartışmalar yapabilmek,
P04	Potansiyel çözüm ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirebilme,
P01	Ortaöğretimde kazanılan yeterlilikler üzerine kurulan temel matematik ile ilgili materyalleri kullanabilme yeteneğine ve ileri düzeyde bilgi donanımına sahip olmak,
P07	Bilişim teknolojileri, temel bilgisayar programları ve Matematik alanıyla ilgili bilgi sistemleri ile bu alandaki yenilikleri takip edebilecek ve kullanabilecek düzeyde bir yazılım bilgisine sahip olmak,
P09	Güncel problemlere çeşitli açılardan bakarak doğru matematiksel modelleme ile çözüm üretme yeteneğine sahip olmak,
P08	Matematik bilimi ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması ve paylaşılması aşamalarında mesleki ve bilimsel etik değerlere sahip olmak,
P11	Girilmemiş
P12	Girilmemiş
P10	Matematiksel düşünme yeteneğini kullanabilmek.

Değerlendirme Ölçütleri		
Yarıyıl Çalışmaları	Sayısı	Katkı
Ara Sınav	0	%40
Kısa Sınav	0	%0
Ödev	0	%0
Devam	0	%0
Uygulama	0	%0
Proje	0	%0
Yarıyıl Sonu Sınavı	0	%60
Toplam		%100

AKTS Hesaplama İçeriği			
Etkinlik	Sayısı	Süresi	Toplam İş Yükü Saati
Ders Süresi	14	4	56
Sınıf Dışı Ç. Süresi	14	3	42
Ödevler	0	0	0
Sunum/Seminer Hazırlama	0	0	0
Ara Sınavlar	1	11	11
Uygulama	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Proje	0	0	0
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	11	11
Toplam İş Yükü			120
AKTS Kredisi			4

Dersin Öğrenme Çıktılarının Programın Öğrenme Çıktılarına Katkıları											
Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok yüksek											
	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P13
Tüm	4	5	5	5	3	3	1	3	5	4	2
Ö01	4	5	5	5	3	3	1	3	5	4	
Ö02	4	5	5	5	3	3	1	3	5	4	
Ö03	4	5	5	5	3	3	1	3	5	4	
Ö04	4	5	5	5	3	3	1	3	5	4	
Ö05	4	5	5	5	3	3	1	3	5	4	