



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
AYDIN İKTİSAT FAKÜLTESİ
EKONOMETRİ BÖLÜMÜ
EKONOMETRİ PROGRAMI
DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı	Matematiksel İstatistik I								
Ders Kodu	EK203			Ders Düzeyi			Lisans		
AKTS Kredi	5	İş Yüğü	125 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Öğrencilerin istatistik teorisinde geçerli olan temel kavramları matematiksel olarak ifade edebilmelerini, özel olasılık dağılım fonksiyonları ve yoğunluk fonksiyonlarını ayırt edebilmelerini, temel limit teoremlerini, rasgele değişkenlerin fonksiyonlarına ilişkin dönüşümleri, tahmin teorisine ilişkin temel prensipleri, tahmin edicilerin özelliklerini, hipotez testine ait temel kavramları ve uygulamalarını kavrayabilmelerini ve varyans analizini uygulayabilmelerini sağlamak.								
Özet İçeriği	Basit olasılık hesaplamaları, Rasgele değişken, örneklem uzayı, olasılık dağılımları, dağılım fonksiyonu, kesikli ve sürekli fonksiyonlar, olasılık yoğunluk fonksiyonu tanımları ve örnekleri, Bileşik olasılık dağılımları, dağılım ve yoğunluk fonksiyonları, Marjinal dağılım ve koşullu dağılım fonksiyonları, Matematiksel beklenen değer kavramı, Moment kavramı ve moment çıkarıcı fonksiyon kullanımı, Limit teoremleri, Özel olasılık dağılım fonksiyonları, Özel olasılık yoğunluk fonksiyonları, Rasgele değişkenlerin fonksiyonları ve dönüşüm yöntemleri, Tahmin teorisine ait temel prensipler ve tahmin edici özellikleri, Hipotez testine ait temel kavramlar ve uygulamaları, Varyans analizi uygulamaları.								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)	Dr. Öğr. Üyesi Elvan HAYAT								

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Freud, J., E., "Mathematical Statistics"
2	Larsen, R., J., Marx, M., L., "An Introduction to Mathematical Statistics and Its Applications"

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Olasılık problemleri
2	Teorik	Rasgele değişken, örneklem uzayı, olasılık dağılımları, dağılım fonksiyonu, kesikli ve sürekli fonksiyonlar
3	Teorik	Kesikli ve sürekli olasılık yoğunluk ve dağılım fonksiyonu tanımları ve örnekleri
4	Teorik	Bileşik olasılık dağılımları, dağılım ve yoğunluk fonksiyonları
5	Teorik	Marjinal dağılım ve koşullu dağılım fonksiyonları
6	Teorik	Matematiksel beklenen değer kavramı
7	Teorik	Moment çıkarıcı fonksiyonun kullanımı
8	Ara Sınav (Vize)	Arasınav
9	Teorik	Limit teoremleri
10	Teorik	Özel olasılık dağılım fonksiyonları
11	Teorik	Özel olasılık yoğunluk fonksiyonları
12	Teorik	Rasgele değişkenlerin fonksiyonları ve olasılık hesaplamaları
13	Teorik	Tahmin teorisine ait temel prensipler ve tahmin ediciler
14	Teorik	Hipotez testine ait temel kavramlar ve uygulamaları
15	Teorik	Varyans analizi uygulamaları
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	2	3	70
Bireysel Çalışma	7	2	2	28
Ara Sınav	1	10	1	11



Dönem Sonu Sınavı	1	15	1	16
	Toplam İş Yüğü (Saat)			125
	Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi			5
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Rastgele değişken kavramını ifade edebilme.
2	Olasılık yoğunluk ve dağılım fonksiyonlarını ifade edebilme.
3	Özel olasılık ve yoğunluk fonksiyonlarını ayıt edebilme.
4	Tahmin teorisine ilişkin temel kavramları edinebilme.
5	Kesikli ve sürekli rassal değişkenlere ait olasılık fonksiyonlarını kullanarak olasılık hesaplayabilme

Program Çıktıları (Ekonometri Programı)

1	Ekonometrik kavramların öğrenilmesi
2	Ekonometrik model tahmin edebilme
3	Tahmin edilen ekonometrik modelin güvenilirliğini test edebilmek
4	Zaman serisi analizini öğrenme
5	Finansal varlıkların tanınması ve ekonomik birimlerin kararlarını ölçen analizlerin yapılması
6	Finansal verilerin analizleri için özellikle geliştirilmiş ekonometrik yöntemleri kullanabilme
7	Finans ve ekonomi alanlarının gerektirdiği düzeyde bilgisayar programları ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini ileri düzeyde kullanmak.
8	Para teorisi, uluslararası ticaret ve finans teorileri üzerine yapılabilecek ekonometrik uygulamalara temel olacak bilgilerin öğretilmesi
9	Bilimsel bir alanda detaylı literatür araştırması yapabilme, topladığı bilgileri sentezleyebilme, analiz edebilme, yorumlayabilme ve bulguları rapor haline getirebilme

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4
PÇ1	4	4	4	4
PÇ2	5	3	3	3
PÇ3	4	4	4	4
PÇ4	5	3	3	3
PÇ5	4	4	4	4
PÇ6	5	3	3	3
PÇ7	4	4	4	4
PÇ8	4	4	3	4
PÇ9	4	4	4	4

