



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz							
Ders Kodu		EK410		Ders Düzeyi		Lisans			
AKTS Kredi	5	İş Yüğü	124 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Öğrencilere çok değişkenlilik kavramının verilmesi, çok değişken olması durumunda dağılımlar ve parametrelerin bulunması. Çok değişkenli normal dağılım , hipotez testleri ve bağımsızlaştırma-boyut indirgeme testlerinin verilmesi.							
Özet İçeriğı		1. Tek ve çok değişkenlilik kavramları 2.Sürekli değişkenlerin normallik koşulunu sağlaması 3.Çok değişkenli normal dağılım ve özelliklerinin sağlatılması 4. Çok değişken olması durumunda kullanılan konum testleri 5. Değişkenler arasındaki ilişkinin giderilmesinde Temel Bileşenler Analizi, Faktör Analizi tekniklerinin kullanılması							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Problem Çözme							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Doç. Dr. Elvan HAYAT						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	.
2	.
3	Alpar, R., 2017, UYGULAMALI ÇOK DEĞİŞKENLİ İSTATİSTİKSEL YÖNTEMLER, DETAY YAYINCILIK

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Giriş
2	Teorik	Türev ve İntegral, Karesel Formlar ve Tanımlılık
3	Teorik	Sürekli Çok Değişkenli Dağılımlar
4	Teorik	Çok Değişkenli Normal Dağılım
5	Teorik	Çok Değişkenli Normal Dağılım
6	Teorik	Kitle Parametrelerinin En Çok Olabilirlik Kestiricileri
7	Teorik	Doğrusal Bağıntılarının Dağılımı
8	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
9	Teorik	Çok Değişkenli Hipotez Testleri
10	Teorik	Çok Değişkenli Hipotez Testleri
11	Teorik	İki Örnekleme İlişkin Testler
12	Teorik	İki Örnekleme İlişkin Testler
13	Teorik	Temel Bileşenler Analizi
14	Teorik	Temel Bileşenlerin Gerekliğı
15	Uygulama	Genel Değerlendirme ve Uygulama
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Final Sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	3	3	84
Uygulamalı Ders	1	12	3	15
Ara Sınav	1	8	1	9



Dönem Sonu Sınavı	1	15	1	16
Toplam İş Yüğü (Saat)				124
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				5
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Rastlantı değişkeni ve çok değişkenlilik kavramını açıklar
2	Çok değişken olması durumunda kullanılan parametreler ve bu parametrelerin elde edilmesini öğrenir
3	Çok değişkenli normal dağılım ve özelliklerini açıklar
4	Çok değişkenli analiz yöntemlerinde bilgisayar kullanımını öğrenir
5	Faktör analizi uygulaması

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	ÖÇ5
PÇ1	3	4	5	3	4
PÇ2	3	4	3	3	4
PÇ3	3	4	5	3	4
PÇ4	3	4	3	3	4
PÇ5	3	4	3	3	2
PÇ6	3	4	3	3	5
PÇ7	3	4	5	3	2
PÇ8	3	4	5	3	2
PÇ9	3	4	5	3	2

