Ders İzlencesi

Ders Kodu - Ders Adı	**SAY518 - Zaman Serileri Analizi**
Ders Türü	I.Yarıyıl
Teori + Uygulama	3+0
AKTS	**6.0**
Ders Dili	Türkçe
Ders Türü	Seçmeli Dersler
Öğretim Elemanları	PROF. DR. HÜSEYİN GÜRBÜZ

Dersin Veriliş Biçimi	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
Dersin Verildiği Yer	Okulda
Kullanılan Eğitim Platformları	Yüz Yüze
Önkoşullar	Bu dersin ön koşulları ya da eş koşulu bulunmamaktadır.
Önerilen Dersler	Bu dersin için istatistik dersinin alınması önerilmektedir.
Önerilen Kaynaklar	Mustafa Sevültekin ve Mehmet Nargeleçekenler (2005), Zaman Serileri Analizi, Nobel Yaayıncılık, Ankara.; Yılmaz Akdi (2003), Zaman Serileri Analizi,, Bıçaklar Kitabevi, Ankara.; Aziz Kutlar (2007), Uygulamalı Ekonometri, Nobel yayıncılık, İstanbul.; Damodar N. Gujarati (1999), Temel Ekonometri. Literatür Yayıncılık, İstanbul.; Mustafa Sevültekin (2013), Ekonometriye Giriş. Dora yayıncılık, Bursa.; Şahin Akkaya ve M. Vedat Pazarlıoğlu (1995), Ekonometri I- II, İzmir.; Aziz Kutlar (2005), Uygulamalı Ekonometri, Nobel yayıncılık, İstanbul.
Staj & Uygulama	Bu ders için uygun değildir.
Dersin Amacı	Zaman Serileri Analizi dersinin amacı; öğrencilere zaman içerisinde gözlemlenen verilerin istatistiksel özelliklerini inceleme, zamana bağlı değişimleri ve dinamik ilişkileri modelleme, uygun zaman serisi yöntemlerini kullanarak analiz ve tahmin yapma becerisi kazandırmaktır. Bu kapsamda öğrencilerin durağanlık, trend, mevsimsellik, otokorelasyon, zaman serisi modelleri ve tahmin yöntemleri hakkında teorik ve uygulamalı bilgi edinmeleri; AR, MA, ARMA, ARIMA ve mevsimsel ARIMA gibi modelleri oluşturup değerlendirebilmeleri ve elde edilen sonuçları bilimsel araştırmalarda ve karar verme süreçlerinde kullanabilmeleri amaçlanmaktadır.

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
1. hafta		Seri, Seri Türleri ve Zaman Serisi Kavramı	
2. hafta		Temel Kavramlar	
3. hafta		Zaman Serisi Tanımı ve Zaman Serisi Çözümlemesi	
4. hafta		Zaman Serisi Çözümleme Teknikleri	
5. hafta		Trend Çözümlemesi	
6. hafta		Trend Çözümlemesi Uygulamaları	
7. hafta		Ara Sınav	
8. hafta		Bileşenlerine Ayırma Yöntemi	
9. hafta		Bileşenlerine Ayırma Yöntemi Uygulaması	

Ders İzlencesi

Haftalar	Öğrenme Çıktıları	Konular	Öğretim Yöntemleri
10. hafta		Üssel Düzeltme Yöntemi	
11. hafta		Üssel Düzeltme Yöntemi Uygulaması	
12. hafta		Arima Modelleri	
13. hafta		Doğrusal Durağan Arima Modelleri	
14. hafta		Doğrusal Durağan Olmayan Arima Modelleri	

Öğrenme Çıktıları

#	Öğrenme Çıktıları
1	Zaman Serisi Bileşenlerini Belirleyebilecek.
2	Zaman Serisi ve Öngörü Çözümlemesi Yöntemlerini Uygulayabilecek.
3	Öngörü Değerlerini Yorumlayabilecek.
4	Öngörü Teknikleri Arasından Uygun Yöntem Belirleyebilecek.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

✓ Nitelikli Eğitim

Dersin Teması

✓ Ekonomi, Finans ve Yönetim ✓ Veri Bilimi

AKTS İş Yükü

Etkinlik	Süre (Saat)	Sayı	İş Yükü
Teorik Derse Katılım	0.00	0	0
Sınıf Dışı Çalışma (Ön Hazırlık & Pekiştirme Amaçlı)	0.00	0	0
Ödevler	0.00	0	0
Proje - Rapor - Sunum Hazırlama	0.00	0	0
Ara Sınav Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0.00	0	0
Final Sınavı Hazırlığı (sınav süresi dahil)	0.00	0	0
Uygulama (Laboratuvar, Müzik/Enstrüman Uygulaması, Atölye/Saha Çalışması vb.)	0.00	0	0
Staj Uygulaması	0.00	0	0
		Hesaplanan AKTS	**0.0**

Ölçme ve Değerlendirme

✓ Proje ✓ Ödev

Değerlendirme Yöntemi ve Geçme Kriterleri	Sayısı	Yüzde (%)
1.Ara Sınav	1	40
Dönem Sonu Sınavı	1	60
	Toplam (%)	**100**

Toplumsal Katkı Faaliyeti

Ders kapsamındaki toplumsal katkı faaliyetlerinde işbirliği yapılan dış paydaşlar:
✓ Eğitim kurumları ✓ Diğer üniversiteler / akademik kurumlar

Ders kapsamında gerçekleştirilen toplumsal katkı faaliyetlerinin hedef kitlesi:
✓ Yerel toplum / genel toplum ✓ Kamu çalışanları ✓ Özel sektör / sanayi çalışanları ✓ Öğrenciler ✓ Eğitimciler

Ders kapsamında ortaya çıkan toplumsal katkının türü:
✓ Bilinçlendirme / farkındalık oluşturma ✓ Eğitim ve bilgi paylaşımı ✓ Beceri geliştirme / kapasite geliştirme ✓ Politika geliştirmeye katkı ✓ Araştırma ve bilgi üretimi