



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Uygulamalı Ekonometrik Zaman Serileri	İST434	4	2 + 1	5,0	Seçmeli
Birim Bölüm	İstatistik ve Bilgisayar Bilimleri - Lisans (Yüz Yüze)				
Amaç	Öğrencilerin ekonometri, istatistik, zaman serilerine giriş derslerinde edindikleri temel bilgileri gerçek iktisadi ilişki örneklerini dikkate alarak analiz yapabilme, kullanabilme ve yorumlayabilme yeteneklerinin sağlanmasıdır.				
Ders İçeriği	Zaman Serisi temel kavramları, Zaman Serisi Modelleri, Durağanlık Kavramı, ARIMA modelleri, Eş-Bütünleşme Kavramı, EViews ve SPSS Uygulamaları				
Ders Kaynakları	Sevüktekin, M ve M Çınar, Ekonometrik Zaman Serileri Analizi: EViews Uygulamalı, Geliştirilmiş Dördüncü Baskı Bursa: Dora Yayın, 2014., Enders, W., Applied Econometric Time Series, New York: John Wiley & Sons, Inc., 1995., Hamilton, J. D., Time Series Analysis, Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1994., Patterson, K., An Introduction to Applied Econometrics: A Time Series Approach, New York: Macmillan Press., 2000.				

Hafta	Konu
1	Zaman Serisi Kalıpları Genel Tanıtımı
2	Zaman Serisi Kalıplarının Grafikselsel Analizleri
3	Zaman Serisi Analizleri, Modelleri ve Bazı Temel Kavramlar
4	Zaman Serilerinin Otokorelasyon Analizleri, Zaman Serilerinde Kısmi otokorelasyon Analizleri ve Uygulamalar
5	Zaman Serilerinde Portmanteau Testleri, Zaman Serilerinin Korelogramı ve Durağanlık Testleri
6	Zaman Serisi Modelleri ve Fark Denklemi, Gecikme İşlemcisi ve Zaman Serisi Modellerine Uygulanması
7	Durağan Olmayan Zaman Serilerinin Fark Alma Sürecine Göre Durağan Hale Getirilmesi ve Uygulamalar
8	Korelogramlar ile Durağanlık Testleri ve Uygulamalar
9	Otoregresif (AR) Süreçler için İstatistiksel Modeller, Hareketli Ortalama (MA) Süreçleri için İstatistiksel Modeller, Otoregresif Hareketli Ortalama (ARMA) Süreçleri için İstatistiksel Modeller ve Uygulamalar
10	Durağan-dışılık ve Entegrasyon Süreçleri, Otoregresif Entegre Hareketli Ortalama (ARIMA) Süreçleri için İstatistiksel Modeller, Mevsimsel Box-Jenkins ARIMA Modelleri ve Uygulamalar
11	Tek değişkenli Süreçler için Birim Kökler
12	Eşbütünleşme ve Eşbütünleşme Testleri, Uygulamalar
13	Hata Düzeltme Modelleri, Mevsimsel Eşbütünleşme
14	Örnek Uygulamalar

Program Çıktıları	
1	İstatistiksel analizlerde yararlanılan teknikleri etkin biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.
2	Elde edilen verilerin istatistiksel analizinde kullanılacak uygun yöntemlere karar verebilme, uygulayabilme ve istatistik alanındaki hazır yazılımları kullanabilme yeteneğine sahiptir.
3	İstatistik ve Bilgisayar bilimleri alanındaki problemlerin çözümünde matematiği etkin olarak kullanabilme becerisine sahiptir.
4	Bilgisayar teknolojilerindeki gelişmeleri izleyebilme ve bu teknolojileri etkin bir biçimde kullanabilme ve yeni bir programlama dili öğrenme becerisine sahiptir.
5	Problemlerin çözümüne ilişkin algoritmalar tasarlayabilme, programlama dillerini ve bilgisayar biliminin temel prensip ve yöntemlerini uygulayabilme yeteneğine sahiptir.
6	Ekip çalışmalarında görev ve sorumluluk alabilme, sosyal ve etik sorumluluklarının farkında olma bilincine sahiptir.
7	Yaratıcı, bilimsel ve eleştirel düşünebilme, bağımsız ve birlikte çalışabilme yeteneğine sahiptir.
8	Türkçe ve yabancı dilde alanındaki bilgileri ve kaynakları takip edebilme ve paylaşabilme becerisine sahiptir.
9	İstatistiksel verilerin toplanması, yorumlanması, yayımlanması aşamalarında toplumsal, bilimsel ve etik değerler hakkında farkındalığa sahiptir.
10	Türkçeyi ve en az bir yabancı dili, sözlü ve yazılı olarak iletişimde etkin bir biçimde kullanabilme becerisine sahiptir.
11	Rasgelelik olgusu içeren olayları veya süreçleri olasılıksal olarak modelleme ve çıkarımda bulunabilme becerisine sahiptir.
12	Verileri elde etme, elde edilen verileri düzenleme ve yorumlama becerisine sahiptir.
13	Verilerin elde edilmesinde veya analiz edilmesinde karşılaşılan problemleri bilimsel yaklaşımlarla çözebilme becerisine sahiptir.
14	Sağlık, spor, ekonomi, ziraat vs. gibi diğer alanlara ilişkin verilerin analiz edilmesinde ilgili alandaki kişilere danışmanlık desteği verebilme becerisine sahiptir.
15	Mesleki bilgi ve becerilerini alandaki güncel çalışmaları takip ederek geliştirebilme yeteneğine sahiptir.

### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12	PÇ 13	PÇ 14	PÇ 15
İstatistiksel ve ekonometrik analizleri daha iyi kavrar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dünya ve Türkiye'de iktisadi olayların özellikle zaman periyodu içerisinde gelişim sürecini daha kolay takip eder	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gerçek verileri baz alarak kısa dönemli analizleri yapar ve yorumlar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ekonometrik ve istatistiksel analizler ile iktisadi olaylar arasında karşılaştırma yapar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zaman Serileri Analizi için ekonometrik bir programı iyi kullanır	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-