



AVRUPA KREDİ TRANSFER SİSTEMİ (AKTS)

Ders Bilgi Paketi

ECON 3102 — Ekonometrik Analiz II

Ders Bilgileri

Ders Kodu	ECON 3102
Dersin Adı	Ekonometrik Analiz II
Ders Adı (EN)	Econometric Analysis II
Eğitim Düzeyi	Lisans
Ders Türü	Ders
Eğitim Dili	İngilizce
Öğretim Elemanı	Prof. Dr. NİLÜFER KAHRAMAN
T / U / L	3 / 0 / 0
Kredi	3
AKTS	5

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, öğrencilerin ileri ekonometrik yöntemleri kavramalarını ve ekonomik verilerin analizinde uygun ekonometrik modelleri R/RStudio kullanarak uygulayabilmelerini sağlamaktır. Ders kapsamında model spesifikasyonu, heteroskedastisite, zaman serisi regresyonları, otokorelasyon, durağanlık ve kalıcılık, dinamik modeller, içsellik, araç değişkenler, iki aşamalı en küçük kareler ve sınırlı bağımlı değişken modelleri ele alınmaktadır. Öğrencilerin ekonometrik modelleri tahmin etmeleri, model varsayımlarını sınamaları, uygun düzeltme yöntemlerini kullanmaları ve ampirik sonuçları ekonomik açıdan yorumlamaları hedeflenmektedir.

Dersin İçeriği

Ekonometrik modelleme ve çoklu regresyonun gözden geçirilmesi; model spesifikasyonu ve fonksiyonel biçim; heteroskedastisite ve dirençli standart hatalar; zaman serisi verilerinin özellikleri; statik ve dinamik zaman serisi regresyonları; trend ve mevsimsellik; gecikmeli değişkenler ve

dağıtılmış gecikme modelleri; durağanlık, kalıcılık ve birinci farklar; otokorelasyonun tespiti ve düzeltilmesi; HAC ve otokorelasyona dayanıklı standart hatalar; içsellik problemi; araç değişkenler yöntemi; iki aşamalı en küçük kareler (2SLS); araç değişkenlerin geçerliliği ve dışsallık testleri; eşanlı denklem modellerine giriş; ikili bağımlı değişken modelleri, doğrusal olasılık modeli, logit ve probit; R/RStudio kullanılarak ekonometrik modellerin tahmini, tanı testleri ve sonuçların yorumlanması.

Dersin Ön Koşulu/ Yan Koşulu

Resmî bir ön koşul bulunmamaktadır. Bununla birlikte öğrencilerin temel istatistik, regresyon analizi ve ekonometri bilgisine sahip olmaları; çoklu doğrusal regresyon, hipotez testleri ve temel R/RStudio uygulamalarına aşina olmaları önerilmektedir.

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Heiss, F. (2020). Using R for Introductory Econometrics (2nd ed.). Independently Published.

Akademik Dürüstlük ve Yapay Zeka

Öğrencilerin tüm sınav, çalışma ve diğer akademik faaliyetlerinde akademik dürüstlük ilkelerine uymaları beklenmektedir. Başka kaynaklardan alınan bilgi, veri, tablo, grafik, kod ve fikirler uygun biçimde kaynak gösterilmelidir. İntihal, veri veya sonuçların değiştirilmesi, başka bir öğrenci adına çalışma yapılması ve yetkisiz yardımlaşma akademik dürüstlük ihlali olarak değerlendirilir. Yapay zeka araçları, ders sorumlusunun izin verdiği durumlarda ekonometrik kavramları açıklamak, R kodlamasına yardımcı olmak veya alternatif analiz yöntemlerini araştırmak amacıyla kullanılabilir. Öğrenciler yapay zeka tarafından oluşturulan kodların, ekonometrik sonuçların ve yorumların doğruluğunu kontrol etmekten sorumludur. Yapay zeka araçları öğrencinin kendi ekonometrik analizinin, model seçiminin ve ekonomik yorumunun yerine geçemez.

Ders Çıktıları

ÖÇ1: R/RStudio kullanarak zaman serisi regresyon modellerini kurabilme, tahmin edebilme ve ekonometrik sonuçları yorumlayabilme.

ÖÇ2: Heteroskedastisite ve otokorelasyon gibi ekonometrik sorunları tanı testleriyle belirleyebilme ve uygun dirençli standart hata veya düzeltme yöntemlerini uygulayabilme.

ÖÇ3: Zaman serilerinde trend, mevsimsellik, kalıcılık ve durağanlık sorunlarını değerlendirebilme; gecikmeli değişkenler ve birinci fark modellerini uygulayabilme.

ÖÇ4: İçsellik problemini açıklayabilme; araç değişken ve iki aşamalı en küçük kareler yöntemlerini uygulayabilme ve araçların geçerliliğini değerlendirebilme.

ÖÇ5: İkili bağımlı değişken modellerini tahmin edebilme, model sonuçlarını ve marjinal etkileri yorumlayabilme ve alternatif ekonometrik modelleri karşılaştırabilme.

PÇ-ÖÇ Matrisi

- Her bir öğrenim çıktısı (ÖÇ), en az bir program çıktısı (PÇ) ile ilişkilendirilmelidir; lütfen boş satır bırakmayınız.
- Sadece dersin içeriği ile doğrudan ilişkili olan ve ölçtüğünüz program çıktılarını işaretleyiniz.

ÖÇ / PÇ	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12
ÖÇ 1	3	3	—	3	—	3	—	3	—	—	3	3
ÖÇ 2	3	3	—	2	—	3	—	3	—	—	3	3
ÖÇ 3	3	3	—	3	—	3	—	3	—	—	3	3
ÖÇ 4	3	3	—	3	—	3	—	3	—	—	3	3
ÖÇ 5	3	3	2	3	—	3	—	3	—	—	3	3

Düzyey: 0 Yok 1 Düşük 2 Orta 3 Yüksek

İş Yükyü Tablosu

Faaliyet	Sayı	Süre (Saat)	Toplam	Açıklama
Derse Katılım	15	3	45	
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	15	4	60	
Ara Sınavı/Hazırlık	1	15	15	
Uygulama / Pratik Sonrası Bireysel Çalışma	1	30	30	
Toplam İş Yükyü (Saat)			150	
Bir AKTS İçin Saat			30	
İş Yükyü / Saat Oranı (Ham AKTS)			5	
İş Yükyü AKTS (Yuvarlanmış)			5	

Haftalık Program

Hafta	İçerik
1	Ekonometrik Analiz II'ye giriş; çoklu doğrusal regresyonun ve R/RStudio ile ekonometrik model tahmininin gözden geçirilmesi
2	Model spesifikasyonu, fonksiyonel biçim, model seçimi ve spesifikasyon hatalarının R ile değerlendirilmesi
3	Heteroskedastisite; tespit yöntemleri, Breusch-Pagan testi ve heteroskedastisiteye dirençli standart hatalar
4	Zaman serisi verilerine giriş; zaman boyutu, gecikmeler, zaman serilerinin düzenlenmesi ve R ile zaman serisi veri yapıları
5	Statik zaman serisi regresyonları; trend, mevsimsellik ve mevsimsel kukla değişkenler
6	Dinamik regresyon modelleri; gecikmeli açıklayıcı değişkenler ve sonlu dağıtılmış gecikme modelleri
7	Yüksek kalıcılık, durağanlık, birinci farklar ve zaman serisi regresyonlarında ekonometrik çıkarım
8	Ara Sınav
9	Zaman serisi regresyonlarında otokorelasyon; otokorelasyon testleri, FGLS ve HAC dirençli standart hatalar
10	İçsellik problemi; ihmal edilmiş değişkenler, eşanlılık, ölçüm hatası ve araç değişken yaklaşımının mantığı
11	Araç değişkenler yöntemi; uygunluk ve dışsallık koşulları, R ile IV tahmini ve sonuçların yorumlanması
12	İki aşamalı en küçük kareler (2SLS); çoklu araç değişkenler, zayıf araçlar ve dışsallık testleri
13	Eşanlı denklem modellerine giriş; yapısal ve indirgenmiş biçim, tanımlanma ve ekonometrik tahmin
14	İkili bağımlı değişken modelleri; doğrusal olasılık modeli, logit ve probit modelleri ve marjinal etkiler
15	R/RStudio ile bütünleşik ekonometrik uygulama; model tahmini, tanı testleri, alternatif modellerin karşılaştırılması ve ampirik sonuçların yorumlanması

Eğitim-Öğretim Metodları

Yöntem Adı	Araçlar	Öğrenci Faaliyetleri	Durum
Ders (anlatım), etkileşimli tartışma	Standart derslik teknolojileri, çoklu ortam araçları (projektör, bilgisayar, dijital sunumlar)	Dinleme, not alma, tekrar etme, derste getirilen eğitim materyalleri üzerinden gösterilenleri uygulama	Aktif

Ders Değerlendirme Kriterleri

Aktivite Türü	Değerlendirme Adı	Katkı Oranı
Vize	Ara Sınav	%40
Final	Portfolyo	%60
Toplam		%100

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Seçilen Amaçlar: SKA 4, SKA 8, SKA 9, SKA 10, SKA 16

Bu belge 22.10.2026 tarihinde otomatik olarak oluşturulmuştur.