



AVRUPA KREDİ TRANSFER SİSTEMİ (AKTS)

Ders Bilgi Paketi

ECON 3101 — Ekonometrik Analiz I

Ders Bilgileri

Ders Kodu	ECON 3101
Dersin Adı	Ekonometrik Analiz I
Ders Adı (EN)	Econometric Analysis I
Eğitim Düzeyi	Lisans
Ders Türü	Ders
Eğitim Dili	İngilizce
Öğretim Elemanı	Dr. Öğr. Üyesi FIRAT YILMAZ
T / U / L	3 / 0 / 0
Kredi	3
AKTS	5

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, öğrencilerin ekonometrinin temel kavramlarını ve yöntemlerini öğrenmelerini ve ekonomik ilişkileri ampirik olarak analiz edebilmelerini sağlamaktır. Ders kapsamında basit ve çoklu doğrusal regresyon modelleri, En Küçük Kareler yöntemi, regresyon katsayılarının yorumlanması, hipotez testleri, güven aralıkları ve model uyumunun değerlendirilmesi ele alınmaktadır. Öğrencilerin ekonomik verileri kullanarak ekonometrik modeller kurmaları, R/RStudio ortamında model tahmini gerçekleştirmeleri ve elde edilen sonuçları ekonomik açıdan yorumlamaları hedeflenmektedir.

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, öğrencilerin ekonometrinin temel kavramlarını ve yöntemlerini öğrenmelerini ve ekonomik ilişkileri ampirik olarak analiz edebilmelerini sağlamaktır. Ders kapsamında basit ve çoklu doğrusal regresyon modelleri, En Küçük Kareler yöntemi, regresyon katsayılarının yorumlanması,

hipotez testleri, güven aralıkları ve model uyumunun değerlendirilmesi ele alınmaktadır. Öğrencilerin ekonomik verileri kullanarak ekonometrik modeller kurmaları, R/RStudio ortamında model tahmini gerçekleştirmeleri ve elde edilen sonuçları ekonomik açıdan yorumlamaları hedeflenmektedir.

Dersin İçeriği

Ekonometriye giriş ve ekonometrik modelleme süreci; ekonomik teori, matematiksel model ve ekonometrik model arasındaki ilişki; veri türleri; basit doğrusal regresyon modeli; En Küçük Kareler yöntemi; regresyon katsayılarının tahmini ve yorumlanması; klasik doğrusal regresyon modelinin temel varsayımları; tahmin edicilerin özellikleri; uygunluk ölçütleri ve R-kare; istatistiksel çıkarım; t ve F testleri; güven aralıkları; çoklu doğrusal regresyon modeli; modele değişken ekleme ve çıkarma; fonksiyonel biçimler; logaritmik modeller; kukla değişkenlere giriş; R/RStudio kullanılarak ekonomik veri setlerinin hazırlanması, regresyon modellerinin tahmin edilmesi ve sonuçların yorumlanması.

Dersin Ön Koşulu/ Yan Koşulu

Yok

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Temel Kaynak:Heiss, F., Using R for Introductory Econometrics, CreateSpace Independent Publishing Platform.Önerilen Kaynaklar:Wooldridge, J. M., Introductory Econometrics: A Modern Approach, Cengage Learning.Hanck, C., Arnold, M., Gerber, A. & Schmelzer, M., Introduction to Econometrics with R.Kleiber, C. & Zeileis, A., Applied Econometrics with R, Springer.Gujarati, D. N. & Porter, D. C., Basic Econometrics, McGraw-Hill.R ve RStudio yazılımları, ders notları, ekonomik veri setleri ve R uygulama dosyaları.

Akademik Dürüstlük ve Yapay Zeka

Öğrencilerin tüm ödev, proje, sınav ve diğer akademik çalışmalarında 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 hazırlanması ve yetkisiz yardımlaşma akademik dürüstlük ihlali olarak değerlendirilir.Yapay zeka araçları, ders sorumlusunun izin verdiği durumlarda öğrenmeyi desteklemek, ekonometrik kavramları açıklamak, R kodlarının hazırlanmasına yardımcı olmak veya analiz yöntemlerini araştırmak amacıyla kullanılabilir. Ancak yapay zeka tarafından oluşturulan kodların, analizlerin ve yorumların doğruluğunun kontrol edilmesi öğrencinin sorumluluğundadır. Yapay zeka araçları öğrencinin kendi ekonometrik analizinin, yorumunun veya akademik sorumluluğunun yerine geçemez. Yapay zeka kullanımı ders sorumlusunun belirlediği kurallara uygun biçimde belirtilmelidir.

Ders Çıktıları

ÖÇ1: Ekonometrik model kurabilme ve model değişkenlerini tanımlayabilme

ÖÇ2: R ortamında veri hazırlama, model tahmini ve çıktı üretme işlemlerini yapabilme

ÖÇ3: Regresyon katsayılarını, anlamlılık testlerini ve güven aralıklarını yorumlayabilme

ÖÇ4: Model varsayımlarını ve tanı testlerini uygulayıp sonuçlarını değerlendirebilme

ÖÇ5: Ampirik bulguları tablo, grafik ve kısa rapor biçiminde sunabilme

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	—	2	—	2	—	—	—	3
ÖÇ 2	3	3	—	—	—	3	—	3	—	—	3	2
ÖÇ 3	3	3	—	2	—	3	—	3	—	—	—	3
ÖÇ 4	3	3	—	—	—	3	—	3	—	—	3	3
ÖÇ 5	—	3	—	—	—	3	—	3	—	—	3	3

Düzey: 0 Yok 1 Düşük 2 Orta 3 Yüksek

İş Yüğü Tablosu

Faaliyet	Sayı	Süre (Saat)	Toplam	Açıklama
Derse Katılım	15	4	60	
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	15	3	45	
Ara Sınavı/Hazırlık	15	1	15	
Final Sınavı/Hazırlık	30	1	30	
Toplam İş Yüğü			150	

Haftalık Program

Hafta	İçerik
1	Ekonometriye giriş; ekonometrinin amacı, ekonomik teori ile ekonometrik model arasındaki ilişki ve ekonometrik araştırma süreci
2	Ekonomik verilerin türleri; yatay kesit, zaman serisi ve panel veri; R/RStudio ortamına giriş ve veri içe aktarma
3	Basit doğrusal regresyon modeli; bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tanımlanması ve regresyon doğrusunun yorumlanması
4	En Küçük Kareler (EKK) yöntemi; regresyon katsayılarının tahmini ve R ile basit regresyon uygulamaları
5	Regresyon katsayılarının ekonomik ve istatistiksel olarak yorumlanması; uyum iyiliği ve R-kare
6	Klasik doğrusal regresyon modelinin temel varsayımları ve EKK tahmin edicilerinin özellikleri
7	İstatistiksel çıkarım; standart hatalar, t testi, hipotez testleri ve güven aralıkları
8	Ara Sınav
9	Çoklu doğrusal regresyon modeline giriş; birden fazla açıklayıcı değişkenin modele dahil edilmesi
10	Çoklu regresyon katsayılarının yorumlanması; kısmi etkiler ve diğer değişkenler sabitken yorumlama
11	Çoklu regresyonda hipotez testleri; bireysel t testleri ve ortak anlamlılık için F testi
12	Model uyumunun değerlendirilmesi; R-kare, düzeltilmiş R-kare ve model karşılaştırmaları
13	Fonksiyonel biçimler; logaritmik modeller, doğrusal-log ve log-doğrusal modeller
14	Kukla değişkenlere giriş; kategorik değişkenlerin regresyon modellerinde kullanılması ve yorumlanması
15	R/RStudio ile genel ekonometrik uygulama; veri hazırlama, model tahmini, sonuçların tablo ve grafiklerle sunulması ve genel değerlendirme

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	Vize	%40
Final	Final	%60
Toplam		%100

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

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

Bu belge 05.09.2026 tarihinde otomatik olarak oluşturulmuştur.