

**EKONOMETRİK ARAŞTIRMALAR DERNEĞİ (EAD)**  
**18 Temmuz – 5 Ağustos 2022**  
**Eğitim Programı**

Ekonometrik Araştırmalar Derneği (EAD) 18 Temmuz–5 Ağustos 2022 tarihleri arasında Veri Analizi, Zaman Serisi Analizi ve Panel Data Analizi olmak üzere üç modülden oluşan bir eğitim programı düzenleyecektir. Her modül günde 4 saat (10.00 – 12.00 ve 14.00 -16.00) olmak üzere toplam 20 saatten (haftada 5 gün) oluşmaktadır. Modüller birbirinden bağımsız tasarlandığı için ayrı ayrı ya da tamamına kayıt yaptırmak mümkündür. Eğitimler çevrim içi olarak düzenlenecektir. Bağlantı bilgileri program öncesi e-mail adresinize gönderilecektir. Programın eğitim dili Türkçe'dir.

Modüllerin içerikleri Ek-1, Ek-2 ve Ek-3'te bulunmaktadır.

**1. R ile Veri Analizi**

18–22 Temmuz 2022

Doç. Dr. Furkan Emirmahmutoğlu

<https://scholar.google.com.tr/citations?user=348xWHIAAAAJ&hl=tr>

**2. R ile Zaman Serisi Analizi**

25–29 Temmuz 2022

Prof. Dr. Yeliz Yalçın

<https://scholar.google.com/citations?user=2xw3HMoAAAAJ&hl=tr>

**3. R ile Panel Veri Analizi**

1–5 Ağustos 2022

Dr. Halil İbrahim Gündüz

<https://scholar.google.com.tr/citations?user=pINwhjQAAAAJ&hl=tr>

Her modül için katılım bedeli 800 Liradır. Ekonometrik Araştırmalar Derneği'ne üye olunması halinde eğitim programına %50 indirimli olarak (400 Lira) katılmak mümkündür. Üyelik işlemleri <http://www.ead.org.tr/uyelik.html> adresinden gerçekleştirilebilir. Kayıtlar **15 Temmuz 2022** tarihine kadar devam edecektir. Ödemenizi aşağıda bilgileri verilen hesaba açıklama kısmına seçtiğiniz modül numarası ve üyelik durumunuzu (örnek: Modül 1/Üye) belirterek yapmanız gerekmektedir. Kayıt işlemlerinin tamamlanabilmesi için dekontun [info@ead.org.tr](mailto:info@ead.org.tr) adresine gönderilmesi gerekmektedir. Eğitim sonrasında "katılım belgesi" verilecektir.

Ekonometrik Araştırmalar Derneği

İş Bankası

IBAN: TR66 0006 4000 0014 2340 3088 47

**EK - 1**

**R İLE VERİ ANALİZİ**

Eğitmen: Doç. Dr. Furkan Emirmahmutoğlu, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi,  
Ekonometri Bölümü, email: f.emirmahmutoglu@hbv.edu.tr

KONULAR
R ve R Studio'nun Tanıtılması
Veri Tipleri (Vektörler, Listeler, Matrisler, Faktörler, Veri Çerçevesi)
Operatörler (Atama Operatörleri, Aritmetik Operatörler, Karşılaştırma Operatörleri, Mantıksal Operatörler)
Temel Matematiksel ve İstatistiksel İşlemler
Koşul İfadeleri: if / else if / else Merdivenleri
Döngüler: for, while ve repeat
Print, Cat ve Paste Fonksiyonları
Fonksiyonlar ve Fonksiyon Oluşturma
Veri Çerçevesi
subset, aggregate ve by fonksiyonları, Apply fonksiyon ailesi
Veri Manipülasyonu
Veri Görselleştirme
İstatistiksel Veri Analizi: Betimsel İstatistikler, Olasılık Dağılımları, Örneklem Dağılımı, Merkezi Limit Teoremi, Normallik Testleri, Güven Aralığı ve Hipotez Testleri

EK - 2

R İLE ZAMAN SERİSİ ANALİZİ

**Eğitmen:** Prof. Dr. Yeliz Yalçın, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Ekonometri Bölümü, email: [yeliz.yalcin@hbv.edu.tr](mailto:yeliz.yalcin@hbv.edu.tr)

KONULAR
Zaman serisi nedir? Zaman serisi bileşenleri ve veri görselleştirme
Mevsimsellikten Arındırma Yöntemleri (Hareketli Ortalama, X13 ARIMA-SEATS, X11) Düzensizleştirme Yöntemleri (Holt ve Holt-Winter Yöntemleri)
Beyaz Gürültü Süreci, Otokorelasyon, Kısmi Otokorelasyon Kavramları
Durağanlık, Rastgele Yürüyüş Süreci, Trend Durağan Süreç, Fark Durağan Süreç kavramları
Birim kök testleri: ADF, KPSS, PP
ARIMA modelleri ve Box-Jenkins metodolojisi Bilgi kriterleri ve model seçimi ARIMA ile senaryo analizi
Sahte Regresyon ve Eşbütünleşme Kavramı
Eşbütünleşme testlerinin genel yapısı Tek denklemliler: Artıklara Dayalı Testler (Engle-Granger ve Phillips-Ouliaris)
Hata Düzeltme Modelleri (ECM) Tek denklemliler: ECM'ye Dayalı Testler (BDM ve ARDL Sınır Testi)
Vektör Otoregressif Modeller (VAR) ve VAR Modelinin Tahmini
Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM) ve Johansen Eşbütünleşme Testi
VAR ile Yapısal Analizler: Granger Nedensellik Testi
VAR ile Yapısal Analizler: Etki Tepki Fonksiyonları ve Varyans Ayrıştırması

EK - 3

## R İLE PANEL VERİ ANALİZİ

**Eğitmen:** Dr. Halil İbrahim Gündüz, İstanbul Üniversitesi, Ekonometri Bölümü, email: halil.gunduz@istanbul.edu.tr

KONULAR
Hata Bileşenler Modeli, En Küçük Kareler (EKK)-Grup içi - Gruplar arası Tahminci, Genelleştirilmiş EKK Tahmincisi, Tahmincilerin karşılaştırılması İki Yönlü Hata Bileşenleri Modeli
İleri Hata Bileşenler Modeli, Dengesiz Panel Veri, Görünürde İlişkisiz Regresyon (SUR) Modeli, Panel Verilerde SUR Modeli, En Çok Benzerlik Tahmincisi, İç içe Hata Bileşenler Modeli
Hata Bileşeni Modelleri Üzerine Testler, Birim ve/veya Zaman Etkisinin Sınanması, Korelasyonlu Etkiler için Testler, Otokorelasyon için Testler, Yatay Kesit Bağımlılık Testleri
Hata Teriminde Varsayımdan Sapmalar Varlığında Dirençli Çıkarım ve Tahmin, Kısıtsız Genelleştirilmiş EKK
İçsellik, Araç Değişkenler Tahmincisi, Sistem Eşitliklerinin Tahmini.
Panel Birim Kök Testleri
Panel Eşbütünleşme Testleri
Panel Nedensellik Testleri