



T.C.  
ŞIRNAK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Teknoloji Transfer Ofisi Müdürlüğü



Sayı : E-70871761-774.01-105270  
Konu : Sertifikalı 2. Uygulamalı Ekonometri  
Eğitimi

20.07.2024

DAĞITIM YERLERİNE

Üniversitemiz tarafından ikincisi düzenlenen "Uygulamalı Ekonometri Eğitimi" 31 Ağustos – 7 Eylül 2024 tarihleri arasında Şirnak Üniversitesi'nde gerçekleştirilecek olup eğitimde Zaman Serisi Analizleri ve Panel Veri Analizleri I – II eğitimleri Prof. Dr. Şaban NAZLIOĞLU ile Doç. Dr. İbrahim HÜSEYİNİ tarafından verilecektir. Eğitime ön başvuru (<https://124.im/QqzY>) linki üzerinden yapılabilir. Eğitim ile ilgili detaylı bilgiler yazı ekinde verilmiştir. Eğitim afişinin tüm akademisyen ve lisansüstü öğrencilere bildirilmesi hususunu; Gereğini arz ederim.

Prof. Dr. Abdurrahim ALKIŞ  
Rektör

EK :  
Eğitim Afişi (4 Sayfa)

DAĞITIM  
Abdullah Gül Üniversitesi Rektörlüğüne  
Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji  
Üniversitesi Rektörlüğüne  
Adıyaman Üniversitesi Rektörlüğüne  
Afyon Kocatepe Üniversitesi Rektörlüğüne  
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Akdeniz Üniversitesi Rektörlüğüne  
Aksaray Üniversitesi Rektörlüğüne  
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Alanya Hamdullah Emin Paşa Üniversitesi  
Rektörlüğü

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSC43EA2P2

Belge Takip Adresi :

Adres:Yeni Mahalle Mehmet Emin Acar Kampüsü  
Telefon:0486 216 82 40 Faks:0486 216 82 43  
e-Posta:ozelkalem@sirnak.edu.tr Elektronik Ağ:www.sirnak.edu.tr  
Kep Adresi:sirnakuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: H.ERÇİK  
Unvanı: Bilgisayar İşletmeni

Altınbaş Üniversitesi Rektörlüğüne  
Amasya Üniversitesi Rektörlüğüne  
Anadolu Üniversitesi Rektörlüğüne  
Ankara Müzik ve Güzel Sanatlar Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Ankara Sosyal Bilimler Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Ankara Üniversitesi Rektörlüğüne  
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Antalya Belek Üniversitesi Rektörlüğüne  
Antalya Bilim Üniversitesi Rektörlüğü  
Ardahan Üniversitesi Rektörlüğüne  
Artvin Çoruh Üniversitesi Rektörlüğüne  
Atatürk Üniversitesi Rektörlüğüne  
Atılım Üniversitesi Rektörlüğü  
Avrasya Üniversitesi Rektörlüğüne  
Avrupa Meslek Yüksekokulu Müdürlüğü  
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Bahçeşehir Üniversitesi Rektörlüğü  
Balıkesir Üniversitesi Rektörlüğüne  
Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Bartın Üniversitesi Rektörlüğüne  
Başkent Üniversitesi Rektörlüğü  
Batman Üniversitesi Rektörlüğüne  
Bayburt Üniversitesi Rektörlüğüne  
Beykent Üniversitesi Rektörlüğü  
Beykoz Üniversitesi Rektörlüğü  
Bezm-İ Alem Vakıf Üniversitesi Rektörlüğü  
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Bingöl Üniversitesi Rektörlüğüne  
Biruni Üniversitesi Rektörlüğü  
Bitlis Eren Üniversitesi Rektörlüğüne  
Boğaziçi Üniversitesi Rektörlüğü  
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Bursa Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne  
Bursa Uludağ Üniversitesi Rektörlüğüne  
Çağ Üniversitesi Rektörlüğü  
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Çankaya Üniversitesi Rektörlüğüne  
Çankırı Karatekin Üniversitesi Rektörlüğüne

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSC43EA2P2

Belge Takip Adresi :

Adres:Yeni Mahalle Mehmet Emin Acar Kampüsü  
Telefon:0486 216 82 40 Faks:0486 216 82 43  
e-Posta:ozelkalem@sirnak.edu.tr Elektronik Ağ:www.sirnak.edu.tr  
Kep Adresi:sirnakuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: H.ERÇİK  
Unvanı: Bilgisayar İşletmeni

Çukurova Üniversitesi Rektörlüğüne  
Dicle Üniversitesi Rektörlüğüne  
Doğuş Üniversitesi Rektörlüğüne  
Dokuz Eylül Üniversitesi Rektörlüğüne  
Düzce Üniversitesi Rektörlüğüne  
Ege Üniversitesi Rektörlüğüne  
Erciyes Üniversitesi Rektörlüğüne  
Erzincan Binalı Yıldırım Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Erzurum Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne  
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Eskişehir Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne  
Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Fırat Üniversitesi Rektörlüğüne  
Galatasaray Üniversitesi Rektörlüğüne  
Gazi Üniversitesi Rektörlüğüne  
Gaziantep Üniversitesi Rektörlüğüne  
Gebze Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne  
Giresun Üniversitesi Rektörlüğüne  
Gümüşhane Üniversitesi Rektörlüğüne  
Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğüne  
Hakkari Üniversitesi Rektörlüğüne  
Haliç Üniversitesi Rektörlüğü  
Harran Üniversitesi Rektörlüğüne  
Hasan Kalyoncu Üniversitesi Rektörlüğüne  
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Hitit Üniversitesi Rektörlüğüne  
İğdır Üniversitesi Rektörlüğüne  
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Işık Üniversitesi Rektörlüğüne  
İbn Haldun Üniversitesi Rektörlüğü  
İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
İnönü Üniversitesi Rektörlüğüne  
İskenderun Teknik Üniversitesi Rektörlüğü  
İstanbul 29 Mayıs Üniversitesi Rektörlüğü  
İstanbul Arel Üniversitesi Rektörlüğüne  
İstanbul Aydın Üniversitesi Rektörlüğüne  
İstanbul Topkapı Üniversitesi Rektörlüğüne  
İstanbul Bilgi Üniversitesi Rektörlüğü  
İstanbul Bilim Üniversitesi Rektörlüğü  
İstanbul Esenyurt Üniversitesi Rektörlüğü  
İstanbul Gedik Üniversitesi Rektörlüğüne  
İstanbul Gelişim Üniversitesi Rektörlüğüne  
İstanbul Kültür Üniversitesi Rektörlüğü  
İstanbul Medeniyet Üniversitesi Rektörlüğüne

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSC43EA2P2

Belge Takip Adresi :

Adres:Yeni Mahalle Mehmet Emin Acar Kampüsü  
Telefon:0486 216 82 40 Faks:0486 216 82 43  
e-Posta:ozelkalem@sirnak.edu.tr Elektronik Ağ:www.sirnak.edu.tr  
Kep Adresi:sirnakuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: H.ERÇİK  
Unvanı: Bilgisayar İşletmeni

İstanbul Medipol Üniversitesi Rektörlüğü  
İstanbul Okan Üniversitesi Rektörlüğü  
İstanbul Rumeli Üniversitesi Rektörlüğü  
İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
İstanbul Şehir Üniversitesi Rektörlüğü  
İstanbul Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne  
İstanbul Ticaret Üniversitesi Rektörlüğü  
İstanbul Üniversitesi Rektörlüğüne  
İstanbul Yeni Yüzyıl Üniversitesi Rektörlüğü  
İstinye Üniversitesi Rektörlüğüne  
İzmir Bakırçay Üniversitesi Rektörlüğüne  
İzmir Demokrasi Üniversitesi Rektörlüğüne  
İzmir Ekonomi Üniversitesi Rektörlüğü  
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Rektörlüğüne  
İzmir Tınaztepe Üniversitesi Rektörlüğüne  
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü  
Rektörlüğüne  
Kadir Has Üniversitesi Rektörlüğüne  
Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Karabük Üniversitesi Rektörlüğüne  
Karadeniz Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne  
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğüne  
Kayseri Üniversitesi Rektörlüğüne  
Kırıkkale Üniversitesi Rektörlüğüne  
Kırklareli Üniversitesi Rektörlüğüne  
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Rektörlüğüne  
Kilis 7 Aralık Üniversitesi Rektörlüğüne  
Kocaeli Üniversitesi Rektörlüğüne  
Koç Üniversitesi Rektörlüğüne  
Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi Rektörlüğü  
Konya Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne  
Kto-Karatay Üniversitesi Rektörlüğü  
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Malatya Turgut Özal Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Maltepe Üniversitesi Rektörlüğüne  
Manisa Celal Bayar Üniversitesi Rektörlüğüne  
Mardin Artuklu Üniversitesi Rektörlüğüne  
Marmara Üniversitesi Rektörlüğüne  
Mersin Üniversitesi Rektörlüğüne  
Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSC43EA2P2

Belge Takip Adresi :

Adres:Yeni Mahalle Mehmet Emin Acar Kampüsü  
Telefon:0486 216 82 40 Faks:0486 216 82 43  
e-Posta:ozelkalem@sirnak.edu.tr Elektronik Ağ:www.sirnak.edu.tr  
Kep Adresi:sirnakuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: H.ERÇİK  
Unvanı: Bilgisayar İşletmeni

Rektörlüğüne  
Munzur Üniversitesi Rektörlüğüne  
Muş Alparslan Üniversitesi Rektörlüğüne  
Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörlüğüne  
Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Nişantaşı Üniversitesi Rektörlüğü  
Nuh Naci Yazgan Üniversitesi Rektörlüğü  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi Rektörlüğüne  
Ordu Üniversitesi Rektörlüğüne  
Orta Doğu Teknik Üniversitesi Rektörlüğü  
Orta Doğu Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne  
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Özyeğin Üniversitesi Rektörlüğü  
Pamukkale Üniversitesi Rektörlüğüne  
Piri Reis Üniversitesi Rektörlüğü  
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Sabancı Üniversitesi Rektörlüğü  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Rektörlüğüne  
Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Sakarya Üniversitesi Rektörlüğüne  
Samsun Üniversitesi Rektörlüğüne  
Sanko Üniversitesi Rektörlüğüne  
Selçuk Üniversitesi Rektörlüğüne  
Siirt Üniversitesi Rektörlüğüne  
Sinop Üniversitesi Rektörlüğüne  
Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Rektörlüğüne  
Süleyman Demirel Üniversitesi Rektörlüğüne  
Tarsus Üniversitesi Rektörlüğüne  
Ted Üniversitesi Rektörlüğüne  
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Tobb Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi  
Rektörlüğü  
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi  
Rektörlüğüne  
Toros Üniversitesi Rektörlüğü  
Trabzon Üniversitesi Rektörlüğüne  
Trakya Üniversitesi Rektörlüğüne  
Türk Hava Kurumu Üniversitesi Rektörlüğüne  
Türk-Alman Üniversitesi Rektörlüğüne  
Ufuk Üniversitesi Rektörlüğü  
Uşak Üniversitesi Rektörlüğüne

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSC43EA2P2

Belge Takip Adresi :

Adres:Yeni Mahalle Mehmet Emin Acar Kampüsü  
Telefon:0486 216 82 40 Faks:0486 216 82 43  
e-Posta:ozelkalem@sirnak.edu.tr Elektronik Ağ:www.sirnak.edu.tr  
Kep Adresi:sirnakuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: H.ERÇİK  
Unvanı: Bilgisayar İşletmeni

Üsküdar Üniversitesi Rektörlüğüne  
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Rektörlüğüne  
Yalova Üniversitesi Rektörlüğüne  
Yaşar Üniversitesi Rektörlüğü  
Yeditepe Üniversitesi Rektörlüğü  
Yıldız Teknik Üniversitesi Rektörlüğüne  
Yüksek İhtisas Üniversitesi Rektörlüğüne  
Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi  
Rektörlüğüne

**Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**

Belge Doğrulama Kodu :BSC43EA2P2

Belge Takip Adresi :

Adres:Yeni Mahalle Mehmet Emin Acar Kampüsü  
Telefon:0486 216 82 40 Faks:0486 216 82 43  
e-Posta:ozelkalem@sirnak.edu.tr Elektronik Ağ:www.sirnak.edu.tr  
Kep Adresi:sirnakuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: H.ERÇİK  
Unvanı: Bilgisayar İşletmeni



# Şırnak Üniversitesi

## Ekonometri Eğitimi

Yer: Şırnak Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Şırnak Üniversitesi  
tarafından **ikinci kez**  
düzenlenen uygulamalı  
ekonometri eğitimine,  
tüm akademisyen ve  
lisansüstü öğrenciler  
davetlidir.

### Zaman Serisi Analizleri (31 Ağustos-3 Eylül 2024)

(Doç. Dr. İbrahim HÜSEYİNİ)

- Birim kök testleri (yapısal kırılmaları dikkate alan ve almayan)
- Eş-bütünleşme testleri (yapısal kırılmaları dikkate alan ve almayan)
- Kısa ve uzun dönem etkileri analiz etme
- Vektör Hata Düzeltme Modeli ve Wald Testi
- Nedensellik testleri
- Etki-tepki ve varyans ayrıştırması analizleri

Not: Eğitimin son günü örnek bir çalışmanın analizleri başından itibaren yapılarak sonuçları bütüncül bir şekilde raporlanacaktır.

### Panel Veri Analizleri I ve II (4-7 Eylül 2024)

(Prof. Dr. Şaban NAZLIOĞLU / Doç. Dr. İbrahim HÜSEYİNİ)

- Panel birim kök testleri (birinci ve ikinci nesil)
- Panel eş-bütünleşme testleri (birinci ve ikinci nesil)
- Eş-bütünleşme tahminçileri (yapısal kırılmayı dikkate alan ve almayan)
- Panel nedensellik testleri
- Spesifikasyon testleri

Ders içerikleri için [tıklayınız.](#)

### Ücretlendirme

	1-31 Temmuz eken kayıt	1-31 Ağustos Arası kayıt
Zaman serisi analizleri	2.500 TL	3.250 TL
Panel veri analizleri	2.500 TL	3.250 TL

### Ödeme Bilgileri

Şırnak Üniversitesi Teknoloji Transfer Ofisi Anonim Şirketi  
Halk Bankası Şırnak Şubesi (676) No:10260648  
IBAN: TR29 0001 2009 6760 0010 2606 48  
(Açıklama olarak -EE-AD SOYAD, T.C. Kimlik Numarası- ibaresinin yazılması zorunludur)

### Konaklama

Katılımcılar, Şırnak Üniversitesinin kampüsünde bulunan üniversitemiz konukevinde konaklayabilirler. (Konukevi tel: 0486 216 63 03)

Ön Başvuru İçin [Tıklayınız](#)



**Panel Veri Analizi I ve II**  
Şaban Nazlıoğlu (Pamukkale Üniversitesi)  
İbrahim Hüseyini (Şırnak Üniversitesi)

**Yazılım:** Eviews 12 ve üzeri; GAUSS 24 ve üzeri

**Önemli Notlar:** Şaban Nazlıoğlu tarafından GAUSS için hazırlanmış olan ve Apteck tarafından tüm kullanıcılarının paylaşımına açılmış olan **TSPDlib (Econometric Package for Time Series and Panel Data Methods - <https://github.com/aptech/tspdlib/>)** kütüphanesi katılımcılara tanıtılacak ve kütüphanenin pratik kullanımları gösterilecektir. Hem TSPDlib hem de diğer GAUSS uygulamaları için katılımcıların GAUSS 24 programına sahip olmaları tavsiye edilir. Çünkü, daha önceki sürümlerde bazı fonksiyonlar olmadığı için yazılan kodların çalışmaması problemi ile karşılaşılmaktadır.

**Birim Kök/Durağanlık Testleri**

*Panel Birim Kök Testleri*

IPS	Im, K. S., Pesaran, M. H. and Shin, Y. (2003) Testing for unit roots in heterogeneous panels, Journal of Econometrics, 115, 53-74.
MW	Maddala, G. S. and Wu, S. (1999). A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, special issue, 631-52.
Choi	Choi, I. (2001) Unit root tests for panel data, Journal of International Money and Finance, 20, 249-72.
PANIC	Bai, J. and Ng, S. (2004) A PANIC attack on unit roots and cointegration, Econometrica, 72, 1127-78. Bai, J., & Ng, S. (2010). Panel unit root tests with cross-section dependence: a further investigation. Econometric Theory, 26(4), 1088-1114.
PANICCA	Westerlund, J., & Larsson, R. (2009). A note on the pooling of individual PANIC unit root tests. Econometric Theory, 25(6), 1851-1868.
CADF & CIPS	Pesaran, M.H. (2007) A simple unit root test in the presence of cross-section dependence, Journal of Applied Econometrics, 22 (2), 265-312.

*Panel Durağanlık Testleri*

Hadri	Hadri, K. (2000), Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panel Data, Econometrics Journal, 3, 148-161.
YW	Yin, Y. and S. Wu (2001), "Stationarity Tests in Heterogeneous Panels," in Badi H. Baltagi, Thomas B. Fomby, R. Carter Hill (ed.) Nonstationary Panels, Panel Cointegration, and Dynamic Panels (Advances in Econometrics, Volume 15) Emerald Group Publishing Limited, pp.275 - 296.
PANIC KPSS	Bai, J., and S. Ng (2005), "A New Look at Panel Testing of Stationarity and the PPP Hypothesis," In: Andrews, D.W.K., Stock, J.H. (Eds.), Identification and Inference for Econometric Models. Essays in Honor of Thomas Rothenberg. Cambridge University Press, Cambridge.
HK	Hadri, K., Kurozumi, E., (2012) A simple panel stationarity test in the presence of serial correlation and a common factor, Economics Letters 115, 31-34.
Extensions	Nazlioglu, S., Payne, J. E., Lee, J., Rayos-Velazquez, M., & Karul, C. (2021). Convergence in OPEC carbon dioxide emissions: Evidence from new panel stationarity tests with factors and breaks. Economic Modelling, 100, 105498.

*Yapısal Kırılmalar*

LM-level break	Im, K., Lee, J., Tieslau, M. (2005) Panel LM Unit-root Tests with Level Shifts, Oxford Bulletin of Economics and Statistics 67, 393-419. Westelund, J. (2012) Testing for unit roots in panel time-series models with multiple level breaks, The Manchester School Vol 80 No. 6 671-699.
LM-trend break	Lee, J., & Tieslau, M. (2017). Panel LM unit root tests with level and trend shifts. Economic Modelling.
PANIC LM-Break	Bai, J. and Carrion-i-Silvestre, J. L. (2009). Structural changes, common stochastic trends, and unit roots in panel data, Review of Economic Studies, 76, 471-501.
PANIC LM-Fourier	Nazlioglu, S., Lee, J., Tieslau, M., Karul, C., & You, Y. (2023). Smooth structural changes and common factors in nonstationary panel data: an analysis of healthcare expenditures. Econometric Reviews, 42(1), 78-97.
Panel KPSS-Break	Carrion-i-Silvestre, J.L., Del Barrio-Castro, T., Lopez-Bazo, E., (2005) Breaking the panels: An application to GDP per capita, Econometrics Journal, 8, 159-175. Hadri, K., & Rao, Y. (2008). Panel Stationarity Test with Structural Breaks. Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 70(2), 245-269.
Panel KPSS-Fourier	Nazlioglu, S., & Karul, C. (2017). A panel stationarity test with gradual structural shifts: Re-investigate the international commodity price shocks. Economic Modelling, 61, 181-192.



New Extensions Nazlioglu, S., Payne, J. E., Lee, J., Rayos-Velazquez, M., & Karul, C. (2021). Convergence in OPEC carbon dioxide emissions: Evidence from new panel stationarity tests with factors and breaks. *Economic Modelling*, 100, 105498.

#### Eşbütünleşme Testleri

Pedroni Pedroni, P., 1999. Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 61, 653-670.  
Pedroni, P., 2004. Panel cointegration: asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis: new results. *Econometric Theory* 20, 597-627.

LM Westerlund, J., Edgerton, D. L., 2007. A Panel Bootstrap Cointegration Test. *Economics Letters* 97, 185-190.

Durbin-h Westerlund, J., 2008. Panel cointegration tests of the Fisher effect, *Journal of Applied Econometrics* 23, 193-233.

Structural breaks Westerlund, J. (2006) Testing for panel cointegration with a level break, *Economics Letters* 91 (2006) 27-33.  
Westerlund, J., 2006. Testing for panel cointegration with multiple structural breaks. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 68, 101-132.  
Westerlund, J., Edgerton, D. L., 2008. A Simple Test for Cointegration in Dependent Panels with Structural Breaks. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 70, 665-704.

#### Eşbütünleşme Tahminçileri

Panel ARDL Pesaran, M. H., Shin, Y. and Smith, R. J. (1999), Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels, *Journal of the American Statistical Association*, 94, 621-634.

Panel FMOLS Pedroni, P., 2000. Fully modified OLS for heterogeneous cointegrated panels. *Advances in Econometrics* 15, 93-130.

Panel DOLS Pedroni, P., 2001. Purchasing Power Parity Tests in cointegrated panels. *Review of Economics and Statistics* 83, 727-731.

CUP-FM Bai, J., and C. Kao. (2005). "On the Estimation and Inference of a Panel Cointegration Model with Cross-Sectional Dependence." In B. Baltagi (ed.), *Contributions to Economic Analysis*. Amsterdam: Elsevier.

BA-OLS Westerlund, J. (2007) Estimating Cointegrated Panels with Common Factors and the Forward Rate Unbiasedness Hypothesis, *Journal of Financial Econometrics*, 2007, Vol. 5, No. 3, 491-522.

CCE Pesaran, M.H., (2006) Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure, *Econometrica*, Vol. 74, No. 4, 967-1012.

IFE Bai, J. 2009. Panel data models with interactive fixed effects. *Econometrica* 77:1229-79.

FAR Greenaway-McGrevy, R., C. Han, and D. Sul. 2012. Asymptotic distribution of factor augmented estimators for panel regression. *Journal of Econometrics* 168:48-53.

Dynamic Models Gaibulloev, K., Sandler, T., & Sul, D. (2014). Dynamic panel analysis under cross-sectional dependence. *Political Analysis*, 22(2), 258-273.

#### Panel Nedensellik

Panel SUR Kónya, L. (2006) Exports and growth: Granger causality analysis on OECD countries with a panel data approach, *Economic Modelling*, 23 (6), pp. 978-992.

Panel Granger Dumitrescu, E., Hurlin, C. (2012) Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels, *Economic Modelling* 29 (2012) 1450-1460.

Panel Toda-Yamamoto Emirmahmutoglu, F., Kose, N. (2011) Testing for Granger causality in heterogeneous mixed panels, *Economic Modelling* 28 (2011) 870-876.

Panel PANIC Nazlioglu, S., & Karul, C. (2024). Testing for Granger causality in heterogeneous panels with cross-sectional dependence. *Empirical Economics*, 1-39.

#### Spesifikasyon Testleri

LM Breusch, T.S. and Pagan, A.R. (1980) The Lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics, *Review of Econometric Studies*, 47 (1), 239-253.

CD Pesaran, M. H. (2021). General diagnostic tests for cross-sectional dependence in panels. *Empirical Economics*, 60(1), 13-50.

BA-LM Pesaran, M. H., Ullah, A. and Yamagata, T. (2008) A bias-adjusted LM test of error cross-section independence, *Econometrics Journal* 11, 105-127.

Delta Pesaran, M. H., Yamagata, T. (2008) Testing slope homogeneity in large panels, *Journal of Econometrics*, 142(1), pp. 50-93.

## Zaman Serisi Analizleri

### İbrahim Hüseyini (Şırnak Üniversitesi)

**Yazılım:** Eviews 12 ve üzeri; GAUSS 24 ve üzeri

**Önemli Notlar:** Şaban Nazlıoğlu tarafından GAUSS için hazırlanmış olan ve Aptech tarafından tüm kullanıcılarının paylaşımına açılmış olan **TSPDLİB (Econometric Package for Time Series and Panel Data Methods - <https://github.com/aptech/tspdlib/>)** kütüphanesi katılımcılara tanıtılacak ve kütüphanenin pratik kullanımları gösterilecektir. Hem TSPDLİB hem de diğer GAUSS uygulamaları için katılımcıların GAUSS 24 programına sahip olmaları tavsiye edilir. Çünkü, daha önceki sürümlerde bazı fonksiyonlar olmadığı için yazılan kodların çalışmaması problemi ile karşılaşılmaktadır.

#### Birim Kök/Durağanlık Testleri

##### Birim Kök Testleri

ADF	Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. <i>Econometrica: journal of the Econometric Society</i> , 1057-1072.
Philips Perron (PP)	Phillips, P. C., & Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. <i>biometrika</i> , 75(2), 335-346.
KPSS	Kwiatkowski, D., Phillips, P. C., Schmidt, P., & Shin, Y. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: How sure are we that economic time series have a unit root?. <i>Journal of econometrics</i> , 54(1-3), 159-178.

##### Yapısal Kırılmayı Dikkate Alan Birim Kök Testleri

Zivot & Andrews	Zivot, E., & Andrews, D. W. (1992). Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis. <i>Journal of Business &amp; Economic Statistics</i> , 10(3), 251-270.
Narayan & Popp	Narayan, P. K., & Popp, S. (2010). A new unit root test with two structural breaks in level and slope at unknown time. <i>Journal of Applied Statistics</i> , 37(9), 1425-1438.
Fourier ADF	Enders, W., & Lee, J. (2012). The flexible Fourier form and Dickey-Fuller type unit root tests. <i>Economics Letters</i> , 117(1), 196-199.
Fourier KPSS	Becker, R., Enders, W., & Lee, J. (2006). A stationarity test in the presence of an unknown number of smooth breaks. <i>Journal of Time Series Analysis</i> , 27(3), 381-409.

#### Eş-bütünleşme Testleri

##### Eş-bütünleşme Testleri

Engle & Granger	Engle, R. F., & Granger, C. W. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. <i>Econometrica: journal of the Econometric Society</i> , 251-276.
Johansen	Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. <i>Journal of economic dynamics and control</i> , 12(2-3), 231-254.

##### Yapısal Kırılmayı Dikkate Alan Eş-bütünleşme Testleri

Gregory & Hansen	Gregory, A. W., & Hansen, B. E. (1996). Residual-based tests for cointegration in models with regime shifts. <i>Journal of econometrics</i> , 70(1), 99-126.
Hatemi-j	Hatemi-j, A. (2008). Tests for cointegration with two unknown regime shifts with an application to financial market integration. <i>Empirical economics</i> , 35(3), 497-505.
Maki	Maki, D. (2012). Tests for cointegration allowing for an unknown number of breaks. <i>Economic Modelling</i> , 29(5), 2011-2015.
Fourier Johansen	Pascalau, R., Lee, J., Nazlioglu, S., & Lu, Y. (2022). Johansen-type cointegration tests with a Fourier function. <i>Journal of Time Series Analysis</i> , 43(5), 828-852.

#### Nedensellik

Granger Nedensellik	Granger, C. W. (1980). Testing for causality: A personal viewpoint. <i>Journal of Economic Dynamics and control</i> , 2, 329-352.
Hatemi-j	Hatemi-j, A. (2012). Asymmetric causality tests with an application. <i>Empirical economics</i> , 43, 447-456.
Toda & Yamamoto	Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. <i>Journal of econometrics</i> , 66(1-2), 225-250.
Fourier Granger	Nazlioglu, S., Gormus, A., & Soytaş, U. (2019). Oil prices and monetary policy in emerging markets: structural shifts in causal linkages. <i>Emerging Markets Finance and Trade</i> , 55(1), 105-117.
	Enders, W., & Jones, P. (2016). Grain prices, oil prices, and multiple smooth breaks in a VAR. <i>Studies in Nonlinear Dynamics &amp; Econometrics</i> , 20(4), 399-419.

#### Tahminçiler

DOLS	Stock, J. H., & Watson, M. W. (1993). A simple estimator of cointegrating vectors in higher order integrated systems. <i>Econometrica: journal of the Econometric Society</i> , 783-820
FMOLS	Pedroni, P. (2001). Fully modified OLS for heterogeneous cointegrated panels. In <i>Nonstationary panels, panel cointegration, and dynamic panels</i> (pp. 93-130). Emerald Group Publishing Limited.
CCR	Park, J. Y. (1992). Canonical cointegrating regressions. <i>Econometrica: Journal of the Econometric Society</i> , 119-143.
ARDL	Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. <i>Journal of applied econometrics</i> , 16(3), 289-326.

---