

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı                          | Kodu   | Yarıyıl | T+U+L<br>(saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|--|---------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| Ekonometri ve Ekonomik Modelleme    | FB 615   | Bahar   | 03+00+00              | Zorunlu      | 3           | 7.5  |
| Akademik Birim:                     | Uluslararası Ticaret ve Finans - Finans ve Bankacılık Doktora Programı   |         |                       |              |             |      |
| Öğrenim Türü:                       | Örgün Eğitim   |         |                       |              |             |      |
| Ön Koşullar                         | -  |         |                       |              |             |      |
| Öğrenim Dili:                       | İngilizce  |         |                       |              |             |      |
| Dersin Düzeyi:                      | Doktora  |         |                       |              |             |      |
| Dersin Koordinatörü:                | Ömer Lütfi GEBİZLİOĞLU   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Amacı:                       | Doktora öğrencilerine ekonomik ve finansal model kurma yollarının uygulamalı olarak anlatılması, gerçek veriler kullanılarak modeller kurulması, bu şekilde kurulmuş çeşitli modellerin ekonometrik yöntemlerle tahmin edilmesi, bu sırada karşılaşılan sorunların nasıl belirleneceği ve daha sonra ne gibi çözüm yollarına başvurulacağına öğretilmesi, ekonometrik modellerin bilgisayar programları aracılığıyla tahmin edilmesi, tahminlerin geçerliliğinin tartışılması, tahmin bulgularının gerçek dünya için yorumlanması, aynı konudaki almanış modellerin karşılaştırılması.   |         |                       |              |             |      |
| Dersin İçeriği:                     | Matematiksel Araçlar, Olasılık ve İstatistik Çıkarsamaya Genel Bakış, Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Modeller ve İlgili Tahmin, Hesaplama, Sonuç Çıkarımı ve Model Testleri, Durağan ve Durağan Olmayan Zaman Dizileri Verileri İçin Modelleme İnceleme ve Analiz, Rasgele Regressiv Modeller ve Moment Temelli Tahminler, Vektör Hata Düzeltmesi ve Vektör Otoregressiv Modeller, Zaman İçinde Değişen Oynaklık ve ARCH ve GARCH Modelleri, Kesikli Değerlere Sahip Değişkenler ve Ekonometrik Çözümlenmeleri, Sınırlı Özelliklere Sahip Bağımlı Değişkenler İçin Ekonometrik Modelleme-Budanmış, Sansürlenmiş ve Seçilmiş Örneklemli Verilerle Modelleme ve Sonuç Çıkarımı |         |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):      | <ul style="list-style-type: none"><li>1- Kuramsal ve uygulamalı bilgi</li><li>2- Kuramsal ve uygulamaya yönelik beceriler</li><li>3- Bağımsız çalışma ve yaşam boyu öğrenme kapasitesi kazanımı</li><li>4- Çeşitli alanlardaki uzmanlarla işbirliği içinde çalışma yeteneğinin artırılması</li></ul>   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Dersler, okumalar, ödevle, örnek problemler, tartışmalar, sunumlar   |         |                       |              |             |      |

## HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular  | Ön Hazırlık  |
|-------|--|--|
| 1     | Matematik Araçlar, Olasılık ve İstatistik Çıkarsama-Genel Bakış                | Kitap, ders notları ve verilen diğer ders malzemelerini okumak |
| 2     | Doğrusal Modeller, Tahmin ve Hipotez Testi Yöntemleri                          | Kitap, ders notları ve verilen diğer ders malzemelerini okumak |
| 3     | Öngörü,Uyum İyiliği, Modelleme Hataları Konuları                               | Kitap, ders notları ve verilen diğer ders malzemelerini okumak |
| 4     | Durağan ve Durağan Olmayan Zaman Dizileri Verilerinin İçin Modelleme ve Analiz | Kitap, ders notları ve verilen diğer ders malzemelerini okumak |
| 5     | Ara Sınav  | Kitap, ders notları ve verilen diğer ders malzemelerini okumak |
| 6     | Eş Anlı Modeller   | Kitap, ders notları ve verilen diğer ders malzemelerini okumak |
| 7     | Rasgele Regressörler ve Moment Temelli Tahmin Yöntemleri                       | Kitap, ders notları ve verilen diğer ders malzemelerini okumak |
| 8     | Vektör Hata Düzeltmesi ve Vektör Otoregressiv Modeller                         | Kitap, ders notları ve verilen diğer ders malzemelerini okumak |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 9  | Zamana Göre Değişkenlik Gösteren Oynaklık, ARCH ve GARCH Modelleri   | Öğrenilen bilgileri gözden geçirmek                            |
| 10 | Ara-Kesit, Uzunluğuna ve Panel Verilerinin Modelleme ve Çözümlemesi Analizi  | Kitap, ders notları ve verilen diğer ders malzemelerini okumak |
| 11 | Kesikli Seçim ve Vaka Sayısı Esaslı Verilerle Modelleme Yaklaşımları   | Kitap, ders notları ve verilen diğer ders malzemelerini okumak |
| 12 | Değişen Varyans, Ardışık Bağımlılık, Değişkenlerin Niteliği Saptanamayan İlişkileri ve Modelleme Yaklaşımları      | Kitap, ders notları ve verilen diğer ders malzemelerini okumak |
| 13 | Sınırlı Bağımlı Değişkenler-Budanmış, Sansürlenmiş ve Örneklem Seçimli Veriler                                     | Kitap, ders notları ve verilen diğer ders malzemelerini okumak |
| 14 | Doğrusal Olmayan ve Genelleştirilmiş Modeller, Rasgele Diferansiyel Denklemlerle Stilize Edilen Stokastik Modeller | Kitap, ders notları ve verilen diğer ders malzemelerini okumak |

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

- W. H. Greene, Econometric Analysis, 7th ed. Prentice Hall, 2012.
- J. H. Stock, M. W. Watson, Introduction to Econometrics, 4th ed., Pearson, 2020,
- R. Hill, W. E. Griffiths, G. C. Lim, Principles of Econometrics, 4th ed., Wiley, 2011,
- D. N. Gujarati, D. C. Porter, Basic Econometrics, 5th ed., McGraw-Hill, 2009.
- M. Verbeek, A Guide to Modern Econometrics, 4th ed., Wiley, 2012.
- F. J. Fabozzi, S. M. Focardi, S. T. Rachev, B. G. Arshanapalli, The Basics of Financial Econometrics - Tools, Concepts, and Asset Management Applications, Wiley 2014.
- J. Y. Campbell, A. W. Lo, A. C. MacKinlay, The Econometrics of Financial Markets, Princeton University Press, 1997.

## DİĞER KAYNAKLAR

- D. Ruppert, D. S. Matteson, Statistics and Data Analysis for Financial Engineering with R examples, 2nd ed., Springer, 2015.
- R. Carmona, Statistical Analysis of Financial Data in R, 2nd ed., Springer, 2014.
- S. Mittnik, F. J. Fabozzi, S. M. Focardi, S. T. Rachev, T. Jašić, Financial Econometrics: From Basics to Advanced Modeling Techniques, Wiley, 2006

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Yarıyıl İçi Çalışmaları                   | Sayı      | Katkı Payı (%) |
|---|-----------|----------------|
| Katılım                                   | 14        | 10             |
| Ödev                                      | 3         | 10             |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 1         | 30             |
| Final Sınavı                              | 1         | 50             |
| <b>Total:</b>                             | <b>19</b> | <b>100</b>     |

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

| Etkinlikler                               | Sayısı | Süresi (saat) | Toplam İş Yüğü (saat) |
|---|--------|---------------|-----------------------|
| Ders Saati                                | 14     | 3             | 42                    |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 2      | 41.3          | 82.6                  |
| Final Sınavı                              | 1      | 62.9          | 62.9                  |
| <b>Toplam İş Yüğü (saat):</b>             |        |               | <b>187.5</b>          |

1 AKTS = 25 saatlik iş yüğü

## PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

| #   | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 | PY9 | PY10 | PY11 | PY12 | PY13 | PY14 | PY15 | PY16 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
| OC1 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
| OC2 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
| OC3 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
| OC4 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |      |

**Katkı Düzeyi:** 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek