

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı                          | Kodu   | Yarıyıl | T+U+L<br>(saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|--|---------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| Finansal Modelleme                  | ITF 434  | Bahar   | 03+00+00              | Zorunlu      | 3           | 6    |
| Akademik Birim:                     | Uluslararası Ticaret ve Finansman  |         |                       |              |             |      |
| Öğrenim Türü:                       | Örgün Eğitim   |         |                       |              |             |      |
| Ön Koşullar                         | yok  |         |                       |              |             |      |
| Öğrenim Dili:                       | İngilizce  |         |                       |              |             |      |
| Dersin Düzeyi:                      | Lisans   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Koordinatörü:                | Belma ÖZTÜRKAL   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Amacı:                       | Finansal modelleme finansal problemler ve durumların modellenmesinde finans kuramı ve yöntemleri ile matematik, olasılık ve istatistik kullanımı esasına dayanır. Bu bağlamda ders, finans konularında modelleme kavramı ve yaklaşımlarını öğretir. Problem tanımlamasından model sınamasına kadar önemli modelleme aşamaları firma finansmanı, finansal planlama, yatırım değerlendirme, portföy seçimi, sermaye varlıkları fiyatlaması ve finansal türevlerin fiyatlaması konularına yoğunlaşır. Ders, veri analizi ve hesaplama uygulamaları için bilgisayar ortamlarında geniş ölçüde bulunan Excel ve VBA gibi hesaplama ve modelleme yazılımlarından yararlanır. |         |                       |              |             |      |
| Dersin İçeriği:                     | Modelleme kavramı, Excel ve VBA ortamında hesaplama, istatistik çözümleme ilkeleri, firma finansman modellemesi, portföy modellemesi, opsiyon modellemesi, bono ve getiri modellemesi, finansal piyasalar veri çözümlemesi, hisse getirileri ve volatilité, hisse fiyatları simülasyonu, durum çözümlemeleri   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):      | <ul style="list-style-type: none"><li>1- Finans ve karar verme konularında modelleme becerisi kazanmak</li><li>2- Finansal planlama ve yönetim, yatırım kararları, finansal araçlar, finansal türevler ve risk yönetimi için model kullanmak ve geliştirmek</li><li>3- Veri kullanımı ve analiz, simülasyon, hesaplama ve çözümleme, hesaplama yöntemleri konularında beceri geliştirmek</li><li>4- Bilgisayar ortamlarında geniş ölçüde ulaşılabilen Excel ve VBA, ve benzeri diğer yazılımları kullanarak programlama yapmak</li></ul>   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Sınıf içi öğretim, bilgisayar ve yazılım destekli uygulamalar, ödevler, durum analizleri   |         |                       |              |             |      |

## HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular  | Ön Hazırlık  |
|-------|--|--|
| 1     | Modelleme, kestirim, test ve öngörü kavramları             | Ders kitabı ve kaynaklardan okumalar, hesaplamalı uygulamalar, ödevler, durum incelemeleri |
| 2     | Excel ve VBA da hesaplama: Temeller ve gelişmiş özellikler | Ders kitabı ve kaynaklardan okumalar, hesaplamalı uygulamalar, ödevler, durum incelemeleri |
| 3     | İstatistik analiz uygulaması                               | Ders kitabı ve kaynaklardan okumalar, hesaplamalı uygulamalar, ödevler, durum incelemeleri |
| 4     | Firma finans modelleri                                     | Ders kitabı ve kaynaklardan okumalar, hesaplamalı uygulamalar, ödevler, durum incelemeleri |
| 5     | Finansal planlama ve yatırım                               | Ders kitabı ve kaynaklardan okumalar, hesaplamalı uygulamalar, ödevler, durum incelemeleri |
| 6     | Portföy modellemesi  | Ders kitabı ve kaynaklardan okumalar, hesaplamalı uygulamalar, ödevler, durum incelemeleri |
| 7     | Etkin portföyler ve taşınabilir varlıklar                  | Ders kitabı ve kaynaklardan okumalar,  |

|    |   |  |
|----|---|--|
|    | piyasa denklemleri hesaplaması                                | hesaplamalı uygulamalar, ödevler, durum incelemeleri                                       |
| 8  | Opsiyonlar ve opsiyon portföyleri                             | Ders kitabı ve kaynaklardan okumalar, hesaplamalı uygulamalar, ödevler, durum incelemeleri |
| 9  | Binomiyel ve Black-Scholes opsiyon fiyatlandırma yaklaşımları | Ders kitabı ve kaynaklardan okumalar, hesaplamalı uygulamalar, ödevler, durum incelemeleri |
| 10 | Tahvil-bono fiyatlandırması ve vade süresi                    | Ders kitabı ve kaynaklardan okumalar, hesaplamalı uygulamalar, ödevler, durum incelemeleri |
| 11 | Tahvil-bono bağımsızlığı ve getiri yapısı modellemesi         | Ders kitabı ve kaynaklardan okumalar, hesaplamalı uygulamalar, ödevler, durum incelemeleri |
| 12 | Finansal piyasa verileri analizi                              | Ders kitabı ve kaynaklardan okumalar, hesaplamalı uygulamalar, ödevler, durum incelemeleri |
| 13 | Hisse getirilerinin eğilim ve volatilitesi                    | Ders kitabı ve kaynaklardan okumalar, hesaplamalı uygulamalar, ödevler, durum incelemeleri |
| 14 | Hisse fiyatları simülasyonu                                   | Ders kitabı ve kaynaklardan okumalar, hesaplamalı uygulamalar, ödevler, durum incelemeleri |

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

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Financial Modeling (3E),  
Simon Benninga,  
The MIT Press, 2008

## DİĞER KAYNAKLAR

Financial Analysis and Modeling Using Excel and VBA (2E),  
Chandan Sengupta,  
John Wiley and Sons, 2004+

Data Analysis and Business Modeling (3E),  
Wayne L. Winston,  
Microsoft Press, 2011

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Yarıyıl İçi Çalışmaları                   | Sayı     | Katkı Payı (%) |
|---|----------|----------------|
| Ödev                                      | 4        | 20             |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 1        | 40             |
| Final Sınavı                              | 1        | 40             |
| <b>Total:</b>                             | <b>6</b> | <b>100</b>     |

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| Etkinlikler                               | Sayısı | Süresi (saat) | Toplam İş Yüğü (saat) |
|---|--------|---------------|-----------------------|
| Ders Saati                                | 1      | 15            | 15                    |
| Laboratuvar                               | 1      | 15            | 15                    |
| Ödev                                      | 4      | 10            | 40                    |
| Ara Sınavlar/Sözlü Sınavlar/Kısa Sınavlar | 1      | 40            | 40                    |
| Final Sınavı                              | 1      | 40            | 40                    |
| <b>Toplam İş Yüğü (saat):</b>             |        |               | <b>150</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 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| OC1 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
| OC2 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
| OC3 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |
| OC4 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |

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