

# DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

| Dersin Adı                          | Kodu  | Yarıyıl | T+U+L<br>(saat/hafta) | Türü (Z / S) | Yerel Kredi | AKTS |
|-------------------------------------|---|---------|-----------------------|--------------|-------------|------|
| Finans<br>Matematiği I              | FE 501  | Güz     | 03+00+00              | Seçmeli      | 3           | 7.5  |
| Akademik Birim:                     |   |         |                       |              |             |      |
| Öğrenim Türü:                       | Örgün eğitim  |         |                       |              |             |      |
| Ön Koşullar                         | Yok   |         |                       |              |             |      |
| Öğrenim Dili:                       | İngilizce   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Düzeyi:                      | Yüksek Lisans   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Koordinatörü:                | Ayşe Hümeysra BİLGE   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Amacı:                       | Finans Matematiği alanında deterministik metotlarla ilgili temel bilgilerin verilmesi   |         |                       |              |             |      |
| Dersin İçeriği:                     | Temel matematiksel fonksiyonlar (lineer, polinom, üstel, logaritmik). Modelleme ve regresyon. Paranın zaman değeri, faiz hesapları, nakit akışları, bugünkü değer, kredi ödemeleri, anüiteler. Limit, faiz hesaplarında sürekli bileşkeleme. Türev, maksimum ve minimum problemleri. Adi türevli diferansiyel denklemler, faiz hesaplarına uygulamalar. Matrisler ve lineer denklem sistemleri, eşitsizlikler, nakit akışlarına uygulamalar. Çok değişkenli fonksiyonlar, kısmi türevler. Optimizasyon problemleri, lineer programlama, kuadratik programlama ve kısıtlar, portföy optimizasyonu. |         |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):      |   |         |                       |              |             |      |
| Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri | Teorik  |         |                       |              |             |      |

## HAFTALIK PROGRAM

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|---------|-------------|
|-------|---------|-------------|

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

## ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

Options, Futures and Other Derivatives, J. Hull, Pearson 2009

## DİĞER KAYNAKLAR

Yok

## DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

| Yarıyıl İçi Çalışmaları | Sayı | Katkı Payı (%) |
|-------------------------|------|----------------|
| Total:                  | 0    | 0              |

## İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

| Etkinlikler            | Sayısı | Süresi (saat) | Toplam İş Yüğü (saat) |
|------------------------|--------|---------------|-----------------------|
| Toplam İş Yüğü (saat): |        |               | 0                     |

1 AKTS = 25 saatlik iş yüğü

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

| # | PY1 | PY2 | PY3 | PY4 | PY5 | PY6 | PY7 | PY8 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

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