

ATILIM ÜNİVERSİTESİ
MATEMATİK BÖLÜMÜ
MATEMATİKSEL FİNANS SERTİFİKA PROGRAMI

PROGRAMIN AMACI

Matematiksel Finans, matematiksel yöntemlerin finansal problemlerin çözümü için kullanılmasıdır. Olasılık, istatistik, stokastik süreçler ve ekonomik teori araçlarından yararlanır. Geleneksel olarak, yatırım bankaları, ticari bankalar, sigorta şirketleri, kurumsal hazineler ve düzenleyici kurumlar, finansal matematik yöntemlerini türev menkul kıymetlerin değerlendirilmesi, portföy yapılandırması, risk yönetimi ve senaryo simülasyonu gibi sorunların çözümü için kullanır. Bu kurum ve kuruluşlarda finansal matematik bilgisine sahip profesyonellerin istihdamı her geçen gün artmaktadır.

Matematiksel Finans sertifika programı, finansal türev araçlar, yatırımların nasıl değerlendirileceği ve risklerin nasıl yönetileceği konusunda bir anlayış sağlamayı amaçlamaktadır. Sertifika sahibi öğrenciler, stokastik süreçler ve olasılık, istatistik, hesaplamalı matematik ve ayrıca finansal piyasaların kurumsal işleyişi hakkında bilgi sahibi olacaktır. Matematik Bölümü tarafından sunulan Matematiksel Finans sertifika programı, öğrencilerin

- Matematiksel finasta temel konular ve ortaya çıkan teori hakkında bakış açılarını geliştirmeyi;
- stokastik süreçlerin modellenmesi, finansal araçlar, fiyatlandırma ve riskten korunma konularında bilgi sahibi olmasını;
- bankalarda ve diğer finansal kurumlarda çeşitli işler için önemli olan nicel metodolojiler ve teknikler konusunda anlayışını geliştirmeyi;
- ve mantıksal akıl yürütme, nicel analiz ve teknik sonuçların sunumu dahil olmak üzere kişisel becerilerini geliştirmeyi hedeflemektedir.

PROGRAMIN YAPISI

Matematiksel Finans Sertifika Programı 11 ders ve Yaz Stajından oluşmaktadır. Programdaki 5 ders matematik bölümü programındaki seçmeli dersler, 4 ders de zorunlu derslerdir. Programın diğer 2 dersi ise İktisat ve İşletme Bölümlerince verilen derslerdir.

PROGRAMA BAŞLAMA KOŞULLARI

Bir öğrenci programa üçüncü dönem başından itibaren müracaat edebilir. Programa başlamak istenilen tarihte, öğrencinin

1. Genel not ortalamasının en az 2.00 olması,
2. Math 135 ve Math 136 derslerinden en az CC notu almış olması ve
3. Bölüm başkanlığımıza yazılı olarak başvurusu,

gerekmektedir.

DERSLER VE SERTİFİKA ALMA KOŞULLARI

Aşağıdaki dersleri başarı ile tamamlayıp, Math 313, Math 316, Math 417 ve Math 437 derslerinin ortalaması en az 2.00 olan öğrenciler "Matematiksel Finans Sertifikası" nı alırlar.

Matematik Bölümü Zorunlu Dersleri

1. MATH231 Linear Algebra I
2. MATH251 Advanced Calculus I
3. MATH262 Ordinary Differential Equations
4. MATH392 Probability Theory and Statistics

Matematik Bölümü Seçmeli Dersleri

5. MATH313 Introduction to Mathematical Finance
6. MATH316 Mathematics of Financial Derivatives

7. MATH380 Numerical Analysis for Engineers (veya MATH381 Numerical Analysis)
8. MATH417 Computational Methods of Mathematical Finance
9. MATH437 Basic Statistical Methods and Financial Applications
10. MATH499 Summer Practice NC

Diğer Bölümlerden Alınan Dersler:

11. ECON211 Fundamentals of Economics
12. MAN304 Financial Management II

Önerilen Ders Sırası

3. Yıl

FALL	SPRING
MATH313 Matematiksel Finans Giriş	MATH316 Finansal Türevler Matematiği

4. Yıl

FALL	SPRING
MATH417 Matematiksel Finansın Hesaplama Yöntemleri	MATH437 Finanstaki Kullanılan Temel İstatistik Yöntemleri ve Uygulamalar