

## Finansal Matematik Nedir?

Yakın tarihimizde, finans endüstrisinin merkezine matematiksel tekniklerin güçlü bir şekilde yerleştirildiğine tanık olundu. 1980'lerde, yatırım bankaları "finans mühendisi" olmak için matematikçi, fizikçi ve mühendis istihdam etmeye başladılar. Yavaş yavaş, bu profesyonel kategoriye tanımlayan temel beceriler netlik kazandı ve günümüzde dünyanın her yerindeki birçok üniversite, finansal uygulamalarda modelleme, değerlendirme ve optimizasyon konusunda yüksek matematiksel uzmanlığı iletmek, geliştirmek ve uygulamak için programlar tasarlıyor ve güncelliyor. Tüm bu gelişmeler, Finansal Matematik alanında yetişmiş gençlerin daha fazla talep görmesine yol açtı. Uygulamalı Matematik Enstitüsü (UME), kurulduğu 2002 yılından bu yana, Türk finans sektöründe ve ekonomisinde yükselen bu eğilime, öğrencileri matematikte kullanılan stokastik modeller ve matematiksel tekniklerle tanıştıran disiplinler arası bir program geliştirerek ve sürdürerek yanıt vermektedir.

## Finansal Matematik Programının Amaçları

- Öğrencilere, modern piyasalarda Finansal Matematik ve ilgili alanlarda var olan ve gelişmekte olan teknikleri anlamak ve uygulamak için gerekli bilgi ve becerileri kazandırmak;
- Türkiye ve dünyadaki finansal piyasaları analiz etmek, danışmanlık yapmak ve yönetmek;
- Risk modellemesi ve yönetimi, stokastik süreçlerin modellenmesi, fiyatlandırma ve riskten korunma, portföy optimizasyonu ve stokastik kontrol ve yeni finansal karar verme araçlarının geliştirilmesi üzerine araştırma yapmak;
- Yeni bilimsel sonuçları ve yöntemleri uluslararası konferanslarda, seçkin dergilerde ve kitaplarda sunmak ve tartışmak, gelecekteki araştırma işbirliğini başlatmak ve acil finansal zorlukların çözümüne katkıda bulunmak.

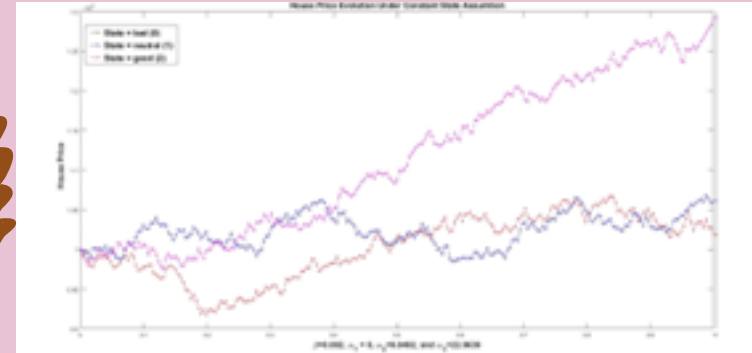
## İş Olanakları

- Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu
- Bankalar
- T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu
- TÜBİTAK
- Türkiye İstatistik Kurumu
- Borsa İstanbul
- ASELSAN
- Üniversiteler



## Araştırma Örnekleri

- The Impact of Large Investors on the Portfolio Optimization of Single-Family Houses in Housing Markets. B. Yılmaz, R. Korn, A.S. Kestel, Computational Economics, 1-19, 2022



- Pricing spread and basket options under markov-modulated models by S. Kozpınar, Ph.D. thesis, 2018 advised by Prof. Dr. Ö. Ugur.

$$\beta_k^+(\mathbf{u}) = \sum_{m=1}^2 \frac{\vartheta_{mk}^+ i u_m}{\vartheta_k^{0,+} d_{mk}^+ - i u_k (\vartheta_k^{0,+} - \vartheta_{mk}^+)},$$
$$\beta_k^-(\mathbf{u}) = \sum_{m=1}^2 \frac{\vartheta_{mk}^- i u_m}{\vartheta_k^{0,-} d_{mk}^- + i u_k (\vartheta_k^{0,-} - \vartheta_{mk}^-)}.$$

## Başvuru Şartları

Başvuru şartlarını öğrenmek için aşağıdaki linke tıklayınız:

<https://iam.metu.edu.tr/en/application-and-admission>

## İletişim

İletişim bilgileri için aşağıdaki linke tıklayınız:

<https://iam.metu.edu.tr/en/contact>

