

# Prof.Dr. ÖMÜR UĞUR

## Kişisel Bilgiler

**İş Telefonu:** [+90 312 210 5617](tel:+903122105617)

**Fax Telefonu:** [+90 312 210 2985](tel:+903122102985)

**E-posta:** ougur@metu.edu.tr

**Web:** <https://ougur.iam.metu.edu.tr>

**Posta Adresi:** Middle East Technical University Institute of Applied Mathematics

## Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: jdNTowgAAAAJ

ORCID: 0000-0001-9348-7775

Publons / Web Of Science ResearcherID: D-2361-2013

ScopusID: 23994756900

Yoksis Araştırmacı ID: 163736

## Biyografi

Ömür Uğur was born in İstanbul, Turkey, on 8th March, 1971. After completing his elementary and secondary education he was accepted to [Uluğbey \(Private\) High School](#) with scholarship from [İstanbul Eğitim ve Kültür \(İSTEK\) Vakfı](#).

He started his undergraduate studies at the [Department of Mathematics, Middle East Technical University \(METU\)](#) in 1991 and took his B.S. degree in 1995. At the same time he completed courses in Physics Minor Programme. He became a research assistant at the [Department of Mathematics, METU](#), in the same year, and started his graduate studies. He received his M.Sc. degree in Mathematics in 1998, with a thesis entitled "[Hypervirial Analysis of Enclosed Quantum Mechanical Systems](#)", and published his first international article "[An Eigenfunction Expansion for the Schrödinger Equation with Arbitrary Non-Central Potentials](#)" in the Journal of Mathematical Chemistry, Vol. 32, No. 4, 2002.

He received his Ph.D. degree in Mathematics, with a thesis entitled "[Boundary Value Problems for Higher Order Linear Impulsive Differential Equations](#)", in 2003. After working as a part-time instructor at the [Department of Mathematics, METU](#), for half a year, he received a post-doc position at the [Institute of Applied Mathematics \(IAM\), METU](#). His first international book "[An Introduction to Computational Finance](#)" was published by the [Imperial College Press](#) in December 2008.

Presently, he is a member of the faculty at [IAM, METU](#).

## Eğitim Bilgileri

Doktora, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik (Dr), Türkiye 1998 - 2003

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik (YI) (Tezli), Türkiye 1995 - 1998

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, Türkiye 1991 - 1995

## Araştırma Alanları

Matematik, Diferansiyel denklemler, Fark Denklemleri ve Fonksiyonel Denklemler, İstatistik, Olasılık Kuramı, Stokastik Süreçler, Optimizasyon, Sayısal Analiz, Temel Bilimler

## Akademik Unvanlar / Görevler

Prof.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Uygulamalı Matematik Enstitüsü, Bilimsel Hesaplama Anabilim Dalı, 2017 -

Devam Ediyor

Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Uygulamalı Matematik Enstitüsü, Bilimsel Hesaplama Anabilim Dalı, 2011 - 2017

## Akademik İdari Deneyim

Enstitü Müdürü, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Uygulamalı Matematik Enstitüsü, 2017 - 2020

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Uygulamalı Matematik Enstitüsü, Bilimsel Hesaplama Anabilim Dalı, 2015 - 2017

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Uygulamalı Matematik Enstitüsü, Finansal Matematik Anabilim Dalı, 2011 - 2017

## Yönetilen Tezler

UĞUR Ö., Data-driven model discovery and control of lateral-directional fighter aircraft dynamics, Yüksek Lisans, C.ÖZNURLU(Öğrenci), 2022

UĞUR Ö., Performance of electrical power flow solvers: Case studies, Yüksek Lisans, Ö.ADA(Öğrenci), 2022

UĞUR Ö., Quality enhancement of computed tomography images of porous media using convolutional neural networks, Yüksek Lisans, E.UMUT(Öğrenci), 2022

UĞUR Ö., Analytical pricing formula under three-state regime-switching model, Doktora, Ö.TEKİN(Öğrenci), 2022

UĞUR Ö., Stabilized finite element simulations of multispecies inviscid hypersonic flows in thermochemical nonequilibrium, Doktora, S.CENGİZCİ(Öğrenci), 2022

UĞUR Ö., Seismic first arrival traveltimes inversion harnessing physics informed neural networks, Yüksek Lisans, İ.EREN(Öğrenci), 2022

UĞUR Ö., YOZGATLIGİL C., Performance of hybrid machine learning algorithms on financial time series data, Yüksek Lisans, M.GÖZDE(Öğrenci), 2021

UĞUR Ö., PURUTÇUOĞLU GAZİ V., Extension of leap condition in approximate stochastic simulation algorithms of biological networks, Yüksek Lisans, S.DEMİRBUKEN(Öğrenci), 2021

UĞUR Ö., A data driven epidemic model to analyze and forecast the dynamics of COVID-19, Yüksek Lisans, R.HASANLI(Öğrenci), 2021

UĞUR Ö., Hybrid wavelet-neural network models for time series data, Doktora, D.KENAN(Öğrenci), 2021

UĞUR Ö., Optimal market making models in high-frequency trading, Doktora, B.AYDOĞAN(Öğrenci), 2021

UĞUR Ö., Bipedal robot walking by reinforcement learning in partially observed environment, Yüksek Lisans, U.ÖZALP(Öğrenci), 2021

UĞUR Ö., Biyokimyasal sistemlerin stokastik modellemesi ile filtreleme ve yumusatma algoritmaları, Yüksek Lisans, M.Haksever(Öğrenci), 2019

Kestel S. A., Uğur Ö., Comparison of machine learning algorithms on consumer credit classification, Yüksek Lisans, O.KOÇ(Öğrenci), 2019

UĞUR Ö., Stokastik volatilite altında, gecelik vadeye endeksli swapiskonto yöntemi ile kuropsiyonlarının modellenmesi, Yüksek Lisans, S.Tekten(Öğrenci), 2019

UĞUR Ö., Türkçe yorumlar alanı üzerinde özyineli sinir ağları ile duygusal analizi, Yüksek Lisans, D.Rysbek(Öğrenci), 2019

UĞUR Ö., Türkiye faiz swapı piyasaları için affine vade primi modeli: faiz takası volatilite riskini hedge etmek amaçlı kullanılabilir mi?, Yüksek Lisans, A.Genca(Öğrenci), 2019

KESTEL S. A., UĞUR Ö., Efficient Simulation and Modelling of Counterparty Credit Risk, Doktora, A.ALİ(Öğrenci), 2018

UĞUR Ö., Uncertainty quantification of parameters in local volatility model via frequentist, Bayesian and stochastic Galerkin methods, Doktora, A.ADINOYI(Öğrenci), 2018

YÜCEL H., UĞUR Ö., Numerical studies of korteweg-de vries equation with random input data, Yüksek Lisans, M.ALП(Öğrenci), 2018

UĞUR Ö., Pricing Spread And Basket Options Under Markov-Modulated Models, Doktora, S.KOZPINAR(Öğrenci), 2018

UĞUR Ö., Volatility indexes and an implementation of the Turkish BIST 30 index, Yüksek Lisans, C.KARAKURT(Öğrenci), 2018

UĞUR Ö., Optimal control in fluid flow problems with pod applications to FEM solutions, Doktora, C.EVCİN(Öğrenci), 2018

KESTEL S. A., UĞUR Ö., Stochastic surplus processes with VaR and CVaR simulations in actuarial applications, Yüksek Lisans, M.ŞİMŞEK(Öğrenci), 2016

UĞUR Ö., Multiresolution analysis of S&P500 time series, Yüksek Lisans, D.KENAN(Öğrenci), 2015

UĞUR Ö., Object-oriented implementation of option pricing via Matlab: Monte Carlo approach, Yüksek Lisans, Ö.TEKİN(Öğrenci), 2015

UĞUR Ö., Simulating stochastic differential equations using ito-taylor schemes, Yüksek Lisans, E.BAYLAN(Öğrenci), 2014

UĞUR Ö., Modelling and implementation of local volatility surfaces, Yüksek Lisans, A.ANIMOKU(Öğrenci), 2014

UĞUR Ö., Computational methods for pricing American options, Yüksek Lisans, B.AYDOĞAN(Öğrenci), 2014

UĞUR Ö., Analysis of threshold dynamics of epidemic models in a periodic environment, Yüksek Lisans, C.EVCİN(Öğrenci), 2013

UĞUR Ö., Optimal portfolio strategies under various risk measures, Yüksek Lisans, A.MERAL(Öğrenci), 2013

UĞUR Ö., Risk measurement, management and option pricing via a new log-normal sum approximation method, Doktora, S.ZEYTUN(Öğrenci), 2012

UĞUR Ö., Stochastic credit default swap pricing, Yüksek Lisans, İ.HAKKI(Öğrenci), 2012

UĞUR Ö., An extension to the variational iteration method for systems and higher-order differential equations, Doktora, D.ALTINTAN(Öğrenci), 2011

UĞUR Ö., Pricing and hedging of constant proportion debt obligations, Doktora, A.İŞCANOĞLU(Öğrenci), 2011

KARASÖZEN B., UĞUR Ö., Derivative free multilevel optimization methods, Yüksek Lisans, B.PEKMEN(Öğrenci), 2009

UĞUR Ö., Credit risk modeling and credit default swap pricing under Variance Gamma process, Yüksek Lisans, H.ANAR(Öğrenci), 2008

UĞUR Ö., An empirical comparison of interest rate models for pricing zero coupon bond options, Yüksek Lisans, H.ŞENTÜRK(Öğrenci), 2008

## **SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **A stabilized finite element formulation with shock-capturing for solving advection-dominated convection-diffusion equations having time-fractional derivatives**  
Cengizci S., UĞUR Ö., Natesan S.  
Journal of Computational Science, cilt.76, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Optimal placement of the multiple magnetic sources for the MHD flow in a rectangular duct**  
Evcin C., Uğur Ö., Tezer M.  
Optimization and Engineering, cilt.24, sa.4, ss.2855-2885, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Hybrid wavelet-neural network models for time series**  
Kılıç D. K., Uğur Ö.  
APPLIED SOFT COMPUTING, cilt.144, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **A SUPG formulation augmented with shock-capturing for solving convection-dominated reaction-convection-diffusion equations**  
Cengizci S., UĞUR Ö., Natesan S.  
COMPUTATIONAL & APPLIED MATHEMATICS, cilt.42, sa.5, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **SUPG formulation augmented with YZ beta shock-capturing for computing shallow-water equations**  
Cengizci S., Ugur O.  
ZAMM-ZEITSCHRIFT FÜR ANGEWANDTE MATHEMATIK UND MECHANIK, cilt.103, sa.6, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Optimal Limit Order Book Trading Strategies with Stochastic Volatility in the Underlying Asset**  
Aydoğan B., UĞUR Ö., Aksoy Ü.  
Computational Economics, cilt.62, sa.1, ss.289-324, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **The impact of simultaneous shocks to financial markets and mortality on pension buy-out prices**

- Arik A., Ugur Ö., Kleinow T.  
 ASTIN BULLETIN-THE JOURNAL OF THE INTERNATIONAL ACTUARIAL ASSOCIATION, cilt.53, ss.392-417, 2023  
 (SCI-Expanded)
- VIII. **A stabilized FEM formulation with discontinuity-capturing for solving Burgers'-type equations at high Reynolds numbers**  
 Cengizci S., UĞUR Ö.  
 Applied Mathematics and Computation, cilt.442, 2023 (SCI-Expanded)
- IX. **SUPG-YZ beta computation of chemically reactive convection-dominated nonlinear models**  
 Cengizci S., UĞUR Ö., Natesan S.  
 INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER MATHEMATICS, cilt.100, sa.2, ss.283-303, 2023 (SCI-Expanded)
- X. **Time varying control of magnetohydrodynamic duct flow**  
 Evcin C., UĞUR Ö., Tezer-Sezgin M.  
 European Journal of Mechanics, B/Fluids, cilt.89, ss.100-114, 2021 (SCI-Expanded)
- XI. **A mathematical model for human-to-human transmission of COVID-19: a case study for Turkey's data**  
 Cengizci S., Cengizci A. D., Uğur Ö.  
 MATHEMATICAL BIOSCIENCES AND ENGINEERING, cilt.18, sa.6, ss.9787-9805, 2021 (SCI-Expanded)
- XII. **Controlling the Power-Law Fluid Flow and Heat Transfer Under the External Magnetic Field Using the Flow Index and the Hartmann Number**  
 Evcin C., UĞUR Ö., Tezer-Sezgin M.  
 INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTATIONAL METHODS, cilt.17, sa.3, 2020 (SCI-Expanded)
- XIII. **Determining the optimal parameters for the MHD flow and heat transfer with variable viscosity and Hall effect**  
 Evcin C., Uğur Ö., Tezer-Sezgin M.  
 COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS, cilt.76, ss.1338-1355, 2018 (SCI-Expanded)
- XIV. **Impulsive Expressions in Stochastic Simulation Algorithms**  
 Altintan D., Purutcuoglu V., UĞUR Ö.  
 INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTATIONAL METHODS, cilt.15, sa.1, 2018 (SCI-Expanded)
- XV. **Pricing pension buy-outs under stochastic interest and mortality rates**  
 ARIK A., Yolcu-Okur Y., ŞAHİN Ş., UĞUR Ö.  
 SCANDINAVIAN ACTUARIAL JOURNAL, sa.3, ss.173-190, 2018 (SCI-Expanded)
- XVI. **On the methods of pricing American options: case study**  
 AYDOGAN B., Aksoy U., UĞUR Ö.  
 ANNALS OF OPERATIONS RESEARCH, cilt.260, ss.79-94, 2018 (SCI-Expanded)
- XVII. **Multiresolution analysis of S&P500 time series**  
 KILIC D. K., UĞUR Ö.  
 ANNALS OF OPERATIONS RESEARCH, cilt.260, ss.197-216, 2018 (SCI-Expanded)
- XVIII. **Solution of initial and boundary value problems by the variational iteration method**  
 Altintan D., UĞUR Ö.  
 JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS, cilt.259, ss.790-797, 2014 (SCI-Expanded)
- XIX. **Pricing formulae for constant proportion debt obligation notes: The Laplace transform technique**  
 Cekic A. I., UĞUR Ö.  
 JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS, cilt.259, ss.362-370, 2014 (SCI-Expanded)
- XX. **On the single name CDS price under structural modeling**  
 GOKGOZ I. H., UĞUR Ö., Okur Y. Y.  
 JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS, cilt.259, ss.406-412, 2014 (SCI-Expanded)
- XXI. **Generalisation of the Lagrange multipliers for variational iterations applied to systems of differential equations**  
 ALTINTAN D., UĞUR Ö.  
 MATHEMATICAL AND COMPUTER MODELLING, cilt.54, ss.2040-2050, 2011 (SCI-Expanded)
- XXII. **Variational iteration method for Sturm-Liouville differential equations**

- ALTINTAN D., UĞUR Ö.  
 COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS, cilt.58, sa.2, ss.322-328, 2009 (SCI-Expanded)
- XXIII. **On optimization, dynamics and uncertainty: A tutorial for gene-environment networks**  
 WEBER G. -, UĞUR Ö, Taylan P., TEZEL A.  
 DISCRETE APPLIED MATHEMATICS, cilt.157, sa.10, ss.2494-2513, 2009 (SCI-Expanded)
- XXIV. **An algorithmic approach to analyse genetic networks and biological energy production: an introduction and contribution where OR meets biology**  
 UĞUR Ö, PICKL S. W., WEBER G. -, WUENSCHIERS R.  
 OPTIMIZATION, cilt.58, sa.1, ss.1-22, 2009 (SCI-Expanded)
- XXV. **Derivative free optimization methods for optimizing stirrer configurations**  
 UĞUR Ö, Karasoezen B., SCHAEFER M., YAPICI K.  
 EUROPEAN JOURNAL OF OPERATIONAL RESEARCH, cilt.191, sa.3, ss.855-863, 2008 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Optimization and dynamics of gene-environment networks with intervals**  
 Ugur O., Weber G. W.  
 JOURNAL OF INDUSTRIAL AND MANAGEMENT OPTIMIZATION, cilt.3, sa.2, ss.357-379, 2007 (SCI-Expanded)
- XXVII. **Boundary value problems for higher order linear impulsive differential equations**  
 Ugur O., AKHMET M.  
 JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS, cilt.319, sa.1, ss.139-156, 2006 (SCI-Expanded)
- XXVIII. **The Sturm-Liouville operator on the space of functions with discontinuity conditions**  
 Ugur O., Akhmet M.  
 COMPUTERS & MATHEMATICS WITH APPLICATIONS, cilt.51, sa.6-7, ss.889-896, 2006 (SCI-Expanded)
- XXIX. **Numerical method for optimizing stirrer configurations**  
 Schafer M., KARASOZEN B., ULUDAĞ Y., YAPICI K., Ugur O.  
 COMPUTERS & CHEMICAL ENGINEERING, cilt.30, sa.2, ss.183-190, 2005 (SCI-Expanded)
- XXX. **An eigenfunction expansion for the Schrodinger equation with arbitrary non-central potentials**  
 TASELI H., Erhan I., Ugur O.  
 JOURNAL OF MATHEMATICAL CHEMISTRY, cilt.32, sa.4, ss.323-338, 2002 (SCI-Expanded)

## Diger Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **A COMPARATIVE AND ILLUSTRATIVE STUDY FOR SOLVING SINGULARLY PERTURBED PROBLEMS WITH TWO PARAMETERS**  
 CEngizci S., UĞUR Ö.  
 Turkish World Mathematical Society Journal of Applied and Engineering Mathematics, cilt.14, sa.2, ss.520-536, 2024 (ESCI)
- II. **The Impact of Feature Selection and Transformation on Machine Learning Methods in Determining the Credit Scoring**  
 Koç O., Uğur Ö., Kestel A. S.  
 arXiv, cilt.2303, sa.5427, ss.2-14, 2023 (Hakemsiz Dergi)
- III. **Modeling and implementation of local volatility surfaces in Bayesian framework**  
 Animoku A., UĞUR Ö., Yolcu-Okur Y.  
 COMPUTATIONAL MANAGEMENT SCIENCE, cilt.15, sa.2, ss.239-258, 2018 (ESCI)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **An Introduction to Computational Finance**  
 Uğur Ö.  
 Imperial College Press , Singapore, 2009

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Data-Driven Model Discovery and Control: Real-Time Implementation to Highly Maneuverable Aircraft Lateral-Directional Dynamics**  
Oznurlu C., Bayri B., UĞUR Ö.  
10th International Conference on Recent Advances in Air and Space Technologies, RAST 2023, İstanbul, Türkiye, 7 - 09 Haziran 2023
- II. **Numerical Modeling of Hypersonic Air and Carbon Dioxide Flows in Thermochemical Non-Equilibrium with SU2-NEMO Solver**  
Çelik M., Uğur Ö., Eyi S.  
The 2nd International Conference on Flight Vehicles, Aerothermodynamics and Re-entry Missions Engineering (FAR), Heilbronn, Almanya, 19 - 23 Haziran 2022, ss.1-6
- III. **Multi-fidelity aerodynamic dataset generation of a fighter aircraft**  
Kurt H. B., Millidere M., Gomec F. S., Uğur Ö.  
AIAA Science and Technology Forum and Exposition, AIAA SciTech Forum 2021, Virtual, Online, 11 - 15 Ocak 2021, ss.1-28
- IV. **Kalman based neural network analysis with resampling methods for longitudinal aerodynamic coefficient estimation**  
Millidere M., Kurt H. B., Ballı H., Uğur Ö.  
AIAA AVIATION 2020 FORUM, Virtual, Online, 15 - 19 Haziran 2020, ss.1-25
- V. **Derivative free optimization of stirrer configurations**  
Schaefer M., KARASÖZEN B., UĞUR Ö., Yapıcı K.  
6th European Conference on Numerical Mathematics and Advanced Applications (ENUMATH2005), Santiago de Compostela, İspanya, 01 Temmuz 2005, ss.1031-1033

## Desteklenen Projeler

- PURUTÇUOĞLU V., ERKUŞ E. C., KÖSTEKCİ S. M., UĞUR Ö., ŞENOĞLU B., ALTINTAN D., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Protein protein etkileşim ağlarında yaklaşık stokastik simülasyon algoritmaları, 2020 - 2023
- UĞUR Ö., TEKİN Ö., ALADAĞLI E. E., AYDOĞAN B., ENGİNAR O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Algoritmik Ticaret ve Finansal Araçlar için Gerçek Zamanlı Çalışan Bir Prototip, 2018 - 2019
- KESTEL A. S., AKSU M., KOÇ O., UĞUR Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bankacılık sektöründe gözetimli öğrenme yaklaşımı kullanılarak kredi riskinin belirlenmesi, 2018 - 2019
- UĞUR Ö., TEKİN Ö., EVCİN C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Türev Araçların Lévy Modeli Altında Monte Carlo Benzetimi ile Fiyatlandırılması, 2017 - 2017
- UĞUR Ö., KALAYCI B., ONAK Ö. N., KARIMOV A., ÖZ H., AKDOĞAN E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Finansal, Ekonomik ve Bilimsel Süreçlere Ait Sıçramalı Stokastik Hibrit Sistemler: Optimal Kontrol ve Optimizasyon, 2017 - 2017
- UĞUR Ö., KESTEL S. A., ŞİMŞEK M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Monte Carlo simülasyon teknikleri ile iflas olasılıklarının tahmininde CVaR optimizasyonu, 2016 - 2016
- UĞUR Ö., TEKİN Ö., EVCİN C., ÜRETNEN M. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Navier-Stokes Denklemleri için Kontrol Problemleri ve Uygulamaları, 2016 - 2016
- PURUTÇUOĞLU V., Tuncer G., SÜRÜN B., Yazıcı M., AYDIN SON Y., UĞUR Ö., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Biyokimyasal sistemlerin stokastik simülasyon algoritmalarıyla yaratılması ve impuls içerecek şekilde genişletilmesi, 2014 - 2016
- UĞUR Ö., EVCİN C., KILIÇ D. K., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Adveksiyon- ve Reaksiyon-Difüzyon Sistemleri için Optimal Kontrol ve Parametre Tahmin Yöntemleri, 2015 - 2015
- YOLCU OKUR Y., UĞUR Ö., KOZPINAR S., ANIMOKU A. A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Sıçramalı Difüzyon Süreçleri Varsayımlı Altında Bariyer Opsiyonlarının Fiyatlandırılması, 2015 - 2015
- UĞUR Ö., TEKİN Ö., YOLCU OKUR Y., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Türev Araçların Lévy Modeli Altında Monte Carlo Benzetimi ile Fiyatandrırılması, 2015 - 2015

## **Metrikler**

Yayın: 60

Atıf (WoS): 153

Atıf (Scopus): 183

H-İndeks (WoS): 9

H-İndeks (Scopus): 9

## **Akademi Dışı Deneyim**

METU, Institute of Applied Mathematics

METU, Department of Mathematics