

Doç. Dr. CEREN VARDAR ACAR

Kişisel Bilgiler

E-posta: cvardar@metu.edu.tr

Web: <https://avesis.metu.edu.tr/cvardar>

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: vvfGBk4AAAAJ

ORCID: 0000-0001-9433-5888

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAY-9837-2021

ScopusID: 55616872200

Yoksis Araştırmacı ID: 142337

Eğitim Bilgileri

Doktora, Bowling Green State University, Arts And Science, Mathematics And Statistics, Amerika Birleşik Devletleri 2002 - 2008

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik, Türkiye 2000 - 2002

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik, Türkiye 1995 - 1999

Yaptığı Tezler

Doktora, On the Correlation of Maximum Loss and Maximum Gain of Stock Price Processes, Bowling Green State University, Department Of Mathematics And Statistics, 2008

Yüksek Lisans, Comparing methods of estimation in experimental design, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstatistik (YI) (Tezli), 2002

Araştırma Alanları

Olasılık Kuramı, Stokastik Süreçler, Temel Bilimler

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü, 2020 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Diğer (Kurumlar,hastaneler Vb.), Yüksek Öğretim Kurumu, İstatistik, 2017 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü, 2018 - 2020

Yrd. Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü, 2015 - 2018

Yrd. Doç. Dr., Tobb Ekonomi Ve Teknoloji Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 2011 - 2015

Öğretim Görevlisi Dr., Tobb Ekonomi Ve Teknoloji Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 2009 - 2011

Öğretim Görevlisi, Owens Community College, Fen Edebiyat Fakültesi, Matematik Ve İstatistik, 2007 - 2007

Araştırma Görevlisi, Bowling Green State University, Fen Edebiyat Fakültesi, Matematik Ve İstatistik, 2002 - 2007

Araştırma Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, İstatistik Bölümü, 2000 - 2002

Akademik İdari Deneyim

Tobb Ekonomi Ve Teknoloji Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 2014 - 2015

Tobb Ekonomi Ve Teknoloji Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, 2009 - 2011

Verdiği Dersler

Stochastic Processes in Machine Learning, Yüksek Lisans, 2024 - 2025

Stochastic Processes, Lisans, 2021 - 2022

PROBABILITY II, Lisans, 2017 - 2018

INTRODUCTION TO FINANCIAL ENGINEERING, Lisans, 2018 - 2019

ADVANCED PROBABILITY THEORY I, Doktora, 2018 - 2019

ADVANCED PROBABILITY THEORY II, Doktora, 2017 - 2018

Yönetilen Tezler

Vardar Acar C., QUANTUM RANDOM WALK SIMULATION USING DEPENDENT RANDOM WALK, Yüksek Lisans, M.KAŞIF(Öğrenci), 2024

Vardar Acar C., Methodology of identifying super-cycles in silver prices, Yüksek Lisans, T.SOYSAL(Öğrenci), 2023

Vardar Acar C., Various parameter estimation techniques for stochastic differential equations, Yüksek Lisans, S.ERGİŞİ(Öğrenci), 2019

Vardar Acar C., Parameter estimation in merton jump diffusion model, Yüksek Lisans, T.ADEM(Öğrenci), 2019

VARDAR ACAR C., Duration of maximum drawdown in oil prices, Yüksek Lisans, M.SALCI(Öğrenci), 2018

VARDAR ACAR C., A generalized correlated random walk approximation to fractional brownian motion, Yüksek Lisans, B.COŞKUN(Öğrenci), 2018

VARDAR ACAR C., Stochastic delay differential equations, Yüksek Lisans, E.EZGİ(Öğrenci), 2017

VARDAR ACAR C., Kesikli stokastik popülasyon modelleri ve gecikme etkisi, Yüksek Lisans, E.EMİN(Öğrenci), 2013

VARDAR ACAR C., Hisse senetlerinde olabilecek en büyük kaybın asimptotik dağılımı uygulamaları, Yüksek Lisans, Z.İSLAMOV(Öğrenci), 2013

VARDAR ACAR C., Kesirli brown hareketinin maksimum kayıp ve supremum değişkenleri, Yüksek Lisans, H.ÇAKAR(Öğrenci), 2012

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Has the Last Super Cycle in Crude Oil Price Ended? A Maximum Drawdown Approach using Fractional Brownian Motion**
Vardar Acar C., Ünalmiş İ., Erdem Küçükbaşakçı F. P.
APPLIED STOCHASTIC MODELS IN BUSINESS AND INDUSTRY, cilt.1, sa.1, ss.1-22, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Stopping Levels for a Spectrally Negative Markov Additive Process**
Çağlar M., Vardar-Acar C.
COMMUNICATIONS IN MATHEMATICS AND STATISTICS, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **An optimal stopping problem for spectrally negative Markov additive processes**
Çağlar M., Kyprianou A., Vardar Acar C.
Stochastic Processes and their Applications, cilt.150, ss.1109-1138, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Maximum Drawdown and Drawdown Duration of Spectrally Negative Levy Processes Decomposed at Extremes**
Vardar Acar C., Çağlar M., Avram F.
JOURNAL OF THEORETICAL PROBABILITY, cilt.34, sa.3, ss.1486-1505, 2021 (SCI-Expanded)
- V. **Analysis of Confidence Levels and Application Success Rates in Simulator-Based Dental Anesthesia Education Among Undergraduate Dental Students**

- Vural Ç., Bozkurt P., Vardar Acar C., Üçok C.
Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, cilt.79, sa.6, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **A study on the discretization of fractional Brownian motion**
COŞKUN B., VARDAR ACAR C., Demirtas H.
AIP Conference Proceedings, cilt.2293, 2020 (SCI-Expanded)
- VII. **The W, Z scale functions kit for first passage problems of spectrally negative Levy processes, and applications to control problems**
Avram F., Grahovac D., Vardar Acar C.
ESAIM-PROBABILITY AND STATISTICS, cilt.24, ss.454-525, 2020 (SCI-Expanded)
- VIII. **Accuracy of two different voxel sizes for presurgical evaluation of mandibular osteotomy**
Bozkurt P., Kurt M., Kolsuz M., Orhan K., Cömert A., Vardar Acar C.
JOURNAL OF STOMATOLOGY ORAL AND MAXILLOFACIAL SURGERY, cilt.121, sa.2, ss.129-132, 2020 (SCI-Expanded)
- IX. **Maximum loss and maximum gain of spectrally negative Lévy processes**
Vardar Acar C., Çağlar M.
EXTREMES, cilt.20, sa.1, ss.301-308, 2017 (SCI-Expanded)
- X. **Anatomy of Correlational Magnitude Transformations in Latency and Discretization Contexts in Monte-Carlo Studies**
Demirtas H., Vardar-Acar C.
MONTE-CARLO SIMULATION-BASED STATISTICAL MODELING, ss.59-84, 2017 (SCI-Expanded)
- XI. **Bounds on the expected value of maximum loss of fractional Brownian motion**
Vardar-Acar C., Bulut H.
STATISTICS & PROBABILITY LETTERS, cilt.104, ss.117-122, 2015 (SCI-Expanded)
- XII. **Estimation of the Hurst parameter for fractional Brownian motion using the CMARS method**
Yerlikaya-Ozkurt F., Vardar-Acar C., Yolcu-Okur Y., Weber G. -.
JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS, cilt.259, ss.843-850, 2014 (SCI-Expanded)
- XIII. **Distribution of maximum loss of fractional Brownian motion with drift**
Caglar M., Vardar-Acar C.
STATISTICS & PROBABILITY LETTERS, cilt.83, sa.12, ss.2729-2734, 2013 (SCI-Expanded)
- XIV. **On the correlation of the supremum and the infimum and of maximum gain and maximum loss of Brownian motion with drift**
Vardar-Acar C., Zirbel C. L., Szekely G. J.
JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS, cilt.248, ss.61-75, 2013 (SCI-Expanded)
- XV. **RESULTS ON THE SUPREMUM OF FRACTIONAL BROWNIAN MOTION**
Vardar C.
HACETTEPE JOURNAL OF MATHEMATICS AND STATISTICS, cilt.40, sa.2, ss.255-264, 2011 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **An Improved Textbook Rule on the Mean-Median Inequality for Discrete Data**
VARDAR ACAR C., Demirtas H., AYDEMİR İ., YABACI A., gao R.
Türkiye Klinikleri Biyoistatistik Dergisi, cilt.12, sa.2, ss.158-167, 2020 (Hakemli Dergi)
- II. **The $W, Z/\nu, \delta$ Paradigm for the First Passage of Strong Markov Processes without Positive Jumps**
Avram F., Grahovac D., Vardar Acar C.
RISKS, cilt.7, sa.1, 2019 (ESCI)
- III. **COMPARING METHODS OF ESTIMATION IN NON NORMAL SAMPLES**
Vardar Acar C., Islam Q.
PROCEEDINGS OF FIFTH INTERNATIONAL STATISTICAL CONFERENCE, cilt.17, ss.7-14, 2009 (Düzenli olarak gerçekleştirilen hakemli kongrenin bildiri kitabı)

Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Anatomy of correlational magnitudetransformations in latency and discretizationcontexts in Monte Carlo studies**
Demirtas H., Vardar Acar C.
Monte-Carlo Simulation-Based Statistical ModelingPart of the series ICSA Book Series in Statistics, Ding-Geng (Din) Chen,John Dean Chen, Editör, Springer, New York, ss.59-84, 2017

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **A Generalized**
COŞKUN B., Demirtas H., VARDAR ACAR C.
ICNAAM, 23 - 28 Eylül 2019
- II. **Maximum Loss of Spectrally Negative Lévy Processes**
VARDAR ACAR C., ÇAĞLAR M.
InternationalWorkshop on Applied Probability, 18 - 21 Haziran 2018
- III. **Towards extending the $W, Z/v, \delta$ paradigm for first passage problems of Lévy processes to strong Markov processes without positive jumps**
VARDAR ACAR C., AVRAM F.
SPA 2018, 11 - 15 Haziran 2018
- IV. **A GENERALIZED CORRELATED RANDOM WALK APPROXIMATION TO FRACTIONAL BROWNIANMOTION**
VARDAR ACAR C., COŞKUN B.
4th International Researchers, Statisticians, Young Statisticians Congress, 28 - 30 Nisan 2018
- V. **ESTIMATION OF DURATION OF MAXIMUM DRAWDOWN IN OIL PRICES**
SALCI BİLİCİ M., KÜÇÜKBIÇAKCI P., VARDAR ACAR C., ÜNALMIŞ İ.
4th International Researchers, Statisticians and Young Statisticians Congress, 28 - 30 Nisan 2018
- VI. **Maximum Loss and Maximum Gain of Spectrally Negative Levy Processes**
VARDAR ACAR C., ÇAĞLAR M.
10th ISC 2017 International Statistics Congress, 6 - 08 Aralık 2017
- VII. **A review of the scale functions method for spectrally negative Levy processes**
AVRAM F., ÇAĞLAR M., VARDAR ACAR C.
21st International Congress onInsurance: Mathematics and Economics - IME 2017, 6 - 07 Temmuz 2017
- VIII. **Stochastic Delay Differential Equations and TheirApplications to Finance**
ALADAĞLI E. E., VARDAR ACAR C., YOLCU OKUR Y.
IV. Kadın Matematikçiler Derneği Çalıştayı, Türkiye, 28 - 29 Nisan 2017
- IX. **Examination and Parameter estimation of single species Population Models in presence of randomness and delay**
ÖLMEZ S. B., VARDAR ACAR C., YOLCU OKUR Y.
3rd Ankara Istanbul Workshop on Stochastic Processes, Türkiye, 16 Haziran 2016
- X. **Estimation of the Relation Between the Maximum Loss of Fractional Brownian Motion and Its Duration Using SMARS Method**
VARDAR ACAR C., KARTAL KOÇ E.
APMOD 2016, 8 - 10 Haziran 2016
- XI. **Distribution of Maximum Loss of Fractional Brownian Motion with Drift**
VARDAR ACAR C., ÇAĞLAR M.
European Meeting of Statisticians, 6 - 10 Temmuz 2015
- XII. **On the Supremum Infimum Maximum Gain and Maximum Loss of Brownian Motion**
VARDAR ACAR C., CRAIG Z., GABOR S.
1ST ANKARA-İSTANBUL WORKSHOP ON STOCHASTIC PROCESSES, İstanbul, Türkiye, 12 - 13 Haziran 2014, ss.1

- XIII. **Distribution of Maximum Loss for Fractional Brownian Motion**
VARDAR ACAR C.
26th European Conference on Operational Research, 1 - 04 Temmuz 2013
- XIV. **Correlation of Infimum and Supremum of Brownian Motion with drift**
VARDAR ACAR C.
4th Berlin Workshop on Mathematical Finance for Young Researcher, Berlin, Almanya, 11 - 13 Ekim 2012
- XV. **On Supremum Infimum Maximum Gain and Maximum Loss of Brownian Motion with drift and of Fractional Brownian Motion**
VARDAR ACAR C., ÇAĞLAR M.
1st AMAT International Conference on Applied Mathematics & Approximation Theory, Ankara, Türkiye, 17 - 20 Mayıs 2012
- XVI. **On the Supremum Infimum Maximum Gain and Maximum Loss of Fractional Brownian Motion**
VARDAR ACAR C., ÇAĞLAR M.
ODTÜ, İstatistik Bölümü Seminer Günleri, Ankara, Türkiye, 03 Mayıs 2012
- XVII. **The Supremum the Infimum Maximum Gain and Maximum Loss of Brownian Motion with Drift**
VARDAR ACAR C.
7th International Congress on Industrial and Applied Mathematics, Vancouver, Kanada, 18 - 22 Temmuz 2011
- XVIII. **On the Supremum the Infimum and Maximum Gain and Maximum Loss of Brownian Motion with Drift**
VARDAR ACAR C.
International Conference on Mathematical Finance and Economics, İstanbul, Türkiye, 6 - 08 Temmuz 2011, ss.134
- XIX. **Supremum Infimum Maximum Gain and Maximum Loss of Brownian Motion with Drift**
VARDAR ACAR C.
24th Mini Euro Conference, İzmir, Türkiye, 23 - 26 Haziran 2010
- XX. **Kesirli Brown Hareketinde Supremum Dağılımı Üzerine Sonuçlar**
VARDAR ACAR C.
5nci Ankara Matematik Günleri Kongresi, Ankara, Türkiye, 3 - 04 Haziran 2010
- XXI. **On the Correlation of Maximum Loss and Maximum Gain of Stock Price Processes**
VARDAR ACAR C.
The workshop on Recent Developments in Applied Probability and Statistics, Ankara, Türkiye, 23 - 24 Nisan 2009

Desteklenen Projeler

Vardar Acar C., Avram F., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Levy ve Difüzyon Modelleri Altında Varlık Fiyatlarında En Büyük Düşüş Süresi Dağılımı ve Beklenen Değeri, 2018 - 2020

VARDAR ACAR C., Çağlar M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Levy Süreçlerinin Yörünge Özellikleri ve En Büyük Kayıp ve En Büyük Kazancın Birlikte Dağılımları, 2016 - 2019

VARDAR ACAR C., TÜBİTAK Projesi, KESİRLİ BROWN HAREKETİNDE VE LEVY SÜREÇLERİNDE EN BÜYÜK KAYBIN DAĞILIMSAL ÖZELLİKLERİ, 2011 - 2014

Bilimsel Hakemlikler

JOURNAL OF APPLIED PROBABILITY, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2020

Metrikler

Yayın: 40

Atf (WoS): 59

Atf (Scopus): 62

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 5

Davetli Konuşmalar

(TMLW02) SGD: stability, momentum acceleration and heavy tails, Çalıştay, University of Cambridge Isaac Newton Institute, İngiltere, Nisan 2024

Akademi Dışı Deneyim

Türk Matematik Derneği

TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU

TC Merkez Bankası

Tobb Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi

Tobb Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi

Owens Community College

Bowling Green State Üniversitesi

Orta Doğu Teknik Üniversitesi

KALKINMA BAKANLIĞI

Atatürkçü Düşünce Derneği