

Doç. Dr. ŞEYDA ERTEKİN BOLELLİ

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 210 5509](tel:+903122105509)

E-posta: sertekin@metu.edu.tr

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

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: 8KrHjE0AAAAJ

ORCID: 0000-0002-6132-6739

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAP-5301-2021

ScopusID: 8839506400

Yoksis Araştırmacı ID: 237089

Eğitim Bilgileri

Doktora, Pennsylvania State University, Computer Science and Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 2002 - 2009

Yüksek Lisans, University of Louisiana at Lafayette, Computer Science and Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 2000 - 2001

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1994 - 1998

Araştırma Alanları

Mühendislik ve Teknoloji

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2020 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2015 - 2020

Araştırmacı, Massachusetts Institute of Technology, 2014 - 2020

Araştırmacı, Massachusetts Institute of Technology, 2010 - 2014

Araştırma Görevlisi, The Pennsylvania State University, 2002 - 2009

Araştırma Görevlisi, University of Louisiana at Lafayette, 2000 - 2001

Akademik İdari Deneyim

Rektörlüğe Bağlı Komisyon Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

Rektörlüğe Bağlı Komisyon Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, 2018 - Devam Ediyor

Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetim Kurulu Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, 2018 - Devam Ediyor

Rektörlüğe Bağlı Komisyon Üyesi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, 2017 - Devam Ediyor

Yönetilen Tezler

- ERTEKİN BOLELLİ Ş., Feature enhancement with deep generative models in deep Bayesian active learning, Yüksek Lisans, P.EZGİ(Öğrenci), 2022
- ERTEKİN BOLELLİ Ş., Artificial intelligence based dynamic mission planning with probabilistic roadmaps and voronoi diagrams using predictive launch acceptability region approach, Yüksek Lisans, M.RAŞİT(Öğrenci), 2021
- ERTEKİN BOLELLİ Ş., Wasserstein generative adversarial active learning for anomaly detection with gradient penalty, Yüksek Lisans, H.ALİ(Öğrenci), 2021
- ERTEKİN BOLELLİ Ş., Time series prediction of solar power generation using trend decomposition, Yüksek Lisans, G.KAVAKÇI(Öğrenci), 2021
- ERTEKİN BOLELLİ Ş., Autonomous fruit picking with a team of aerialmanipulators, Yüksek Lisans, T.KÖSE(Öğrenci), 2021

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **CALPAGAN: Calorimetry for Particles Using Generative Adversarial Networks**
Simsek E., İŞILDAK B., Dogru A., Aydoğan R., Bayrak B., ERTEKİN BOLELLİ Ş.
Progress of Theoretical and Experimental Physics, cilt.2024, sa.8, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Hierarchical reinforcement Thompson composition**
Tanık G. O., ERTEKİN BOLELLİ Ş.
Neural Computing and Applications, cilt.36, sa.20, ss.12317-12326, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Time Series Prediction of Solar Power Generation Using Trend Decomposition**
Kavakci G., Cicekdag B., ERTEKİN BOLELLİ Ş.
Energy Technology, cilt.12, sa.2, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Linking COVID-19 Perception With Socioeconomic Conditions Using Twitter Data**
Sert E., Okan O., Ozbilen A., ERTEKİN BOLELLİ Ş., ÖZDEMİR S.
IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTATIONAL SOCIAL SYSTEMS, cilt.9, sa.2, ss.394-405, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Penetration rate prediction in heterogeneous formations: A geomechanical approach through machine learning**
Kor K., Ertekin S., Yamanlar Ş., Altun G.
Journal of Petroleum Science and Engineering, cilt.207, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **A feature-based hybrid ARIMA-ANN model for univariate time series forecasting**
Buyuksahin U. C., ERTEKİN BOLELLİ Ş.
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.35, sa.1, ss.467-478, 2020 (SCI-Expanded)
- VII. **Improving forecasting accuracy of time series data using a new ARIMA-ANN hybrid method and empirical mode decomposition**
Buyuksahin U. C., Ertekin Ş.
NEUROCOMPUTING, cilt.361, ss.151-163, 2019 (SCI-Expanded)
- VIII. **Joint optimization of ordering and maintenance with condition monitoring data**
Moghaddass R., Ertekin Bolelli Ş.
ANNALS OF OPERATIONS RESEARCH, cilt.263, ss.271-310, 2018 (SCI-Expanded)
- IX. **A Bayesian Approach to Learning Scoring Systems**
ERTEKİN BOLELLİ Ş., Rudin C.
BIG DATA, cilt.3, sa.4, ss.267-276, 2015 (SCI-Expanded)
- X. **REACTIVE POINT PROCESSES: A NEW APPROACH TO PREDICTING POWER FAILURES IN UNDERGROUND ELECTRICAL SYSTEMS**
Ertekin Ş., Rudin C., McCormick T. H.
ANNALS OF APPLIED STATISTICS, cilt.9, ss.122-144, 2015 (SCI-Expanded)
- XI. **Approximating the crowd**
Ertekin Ş., Rudin C., Hirsh H.

- DATA MINING AND KNOWLEDGE DISCOVERY, cilt.28, ss.1189-1221, 2014 (SCI-Expanded)
- XII. **Analytics for Power Grid Distribution Reliability in New York City**
Rudin, Rudin C., Ertekin Ş., Passonneau R., Radeva, Radeva A., Tomar A., Xie, Xie B., Lewis S., Riddle M., Pangsrivini D., McCormick T.
INTERFACES, cilt.44, ss.364-383, 2014 (SCI-Expanded)
- XIII. **On Equivalence Relationships Between Classification and Ranking Algorithms**
Ertekin Ş., Rudin C.
JOURNAL OF MACHINE LEARNING RESEARCH, cilt.12, ss.2905-2929, 2011 (SCI-Expanded)
- XIV. **Nonconvex Online Support Vector Machines**
Ertekin Ş., Bottou L., Giles C. L.
IEEE TRANSACTIONS ON PATTERN ANALYSIS AND MACHINE INTELLIGENCE, cilt.33, ss.368-381, 2011 (SCI-Expanded)
- XV. **Efficient name disambiguation for large-scale databases**
Huang J., Ertekin Ş., Giles C. L.
KNOWLEDGE DISCOVERY IN DATABASES: PKDD 2006, PROCEEDINGS, cilt.4213, ss.536-544, 2006 (SCI-Expanded)
- XVI. **Clustering scientific literature using sparse citation graph analysis**
Bolelli L., Ertekin Ş., Giles C. L.
KNOWLEDGE DISCOVERY IN DATABASES: PKDD 2006, PROCEEDINGS, cilt.4213, ss.30-41, 2006 (SCI-Expanded)
- XVII. **Fast kernel classifiers with online and active learning**
Bordes A., Ertekin Ş., Weston J., Bottou L.
JOURNAL OF MACHINE LEARNING RESEARCH, cilt.6, ss.1579-1619, 2005 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Solar Power Prediction with an Hour-based Ensemble Machine Learning Method**
ERTEKİN BOLELLİ Ş.
Hittite Journal of Science and Engineering, cilt.7, sa.1, ss.35-40, 2020 (Hakemli Dergi)
- II. **Learning customized and optimized lists of rules with mathematical programming**
Rudin C., Ertekin Ş.
MATHEMATICAL PROGRAMMING COMPUTATION, cilt.10, ss.659-702, 2018 (ESCI)
- III. **Industry 4.0 and Turkish National Innovation System: Challenges and Prospect**
ERDİL E., ERTEKİN BOLELLİ Ş.
TEKPOL Working Paper Series STPS-WP-18/01, 2018 (Hakemsiz Dergi)
- IV. **Industry 4.0 and Turkish National Innovation System: Challenges and Prospects**
ERDİL E., ERTEKİN BOLELLİ Ş.
International Scientific Journal Industry 4.0, cilt.2, ss.197-200, 2017 (Hakemli Dergi)
- V. **CLASS IMBALANCE AND ACTIVE LEARNING**
Attenberg J., Ertekin Ş.
IMBALANCED LEARNING: FOUNDATIONS, ALGORITHMS, AND APPLICATIONS, ss.101-149, 2013 (Hakemli Dergi)

Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Türkiye’de Yapay Zekanın Gelişim için görüş ve Öneriler**
ADALI E., AFYONLUOĞLU M., GÜVENİR H. A., ERGİN O., ERTEKİN BOLELLİ Ş., KARAKAYA Z., KOLAT A., ÖZBAYOĞLU A. M., TUNCER T. T., VAROL A., et al.
Türkiye Bilişim Derneği (TBD), Ankara, 2020
- II. **Forecasting of Product Quality Through Anomaly Detection**
Dinc M., Ertekin Bolelli Ş., Ozkan H., Meydanli C., Atalay M. V.
Machine Learning and Knowledge Discovery in Databases, Cellier P., Driessens K., Editör, Springer-Verlag, Basel,

ss.357-366, 2020

- III. **Algorithms for Efficient Learning Systems: Online and Active Learning Approaches**
ERTEKİN BOLELLİ Ş.
VDM Verlag, 2019
- IV. **METU Smart Campus Project (iEAST)**
ERTEKİN BOLELLİ Ş., KEYSAN O., GÖL M., Bayazit H., Yildiz T., Marr A., Ganji M., Teimourzadeh S., Tör O. B., Özkavaf S.
New Technologies, Development and Application II, Isak Karabegović, Editör, Springer, ss.287-297, 2019
- V. **Short-Term Electricity Consumption Forecast using Datasets of Various Granularities.**
Arslan Y., Dilbaz A. Ş., ERTEKİN BOLELLİ Ş., Karagöz P., Birturk A. N., Eren S., Küçük D.
Data Analytics for Renewable Energy Integration. Technologies, Systems and Society., Woon W., Aung Z., Catalina Feliú A., Madnick S., Editör, Springer, Cham, ss.116-126, 2018
- VI. **Class Imbalance and Active Learning**
Attenberg J., ERTEKİN BOLELLİ Ş.
Imbalanced Learning: Foundations, Algorithms, and Applications, Haibo He, Yunqian Ma, Editör, IEEE Press Wiley, Piscataway, ss.101-149, 2013
- VII. **Topic and Trend Detection in Text Collections Using Latent Dirichlet Allocation**
Bolelli L., ERTEKİN BOLELLİ Ş., Giles C. L.
Advances in Information Retrieval, Mohand Boughanem, Catherine Berrut, Josiane Mothe, Chantal Soule-Dupuy, Editör, Springer, Berlin, ss.776-780, 2009
- VIII. **Clustering Scientific Literature Using Sparse Citation Graph Analysis**
Bolelli L., ERTEKİN BOLELLİ Ş., Giles C. L.
Knowledge Discovery in Databases: PKDD 2006, Johannes Fürnkranz, Tobias Scheffer, Myra Spiliopoulou, Editör, Springer, Berlin, ss.30-41, 2006
- IX. **Efficient Name Disambiguation for Large-Scale Databases**
Huang J., ERTEKİN BOLELLİ Ş., Giles C. L.
Knowledge Discovery in Databases: PKDD 2006, Johannes Fürnkranz, Tobias Scheffer, Myra Spiliopoulou, Editör, Springer, Berlin, ss.536-544, 2006

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Enhanced Thermal Human Detection with Fast Filtering for UAV Images**
Ozyurt U., Cicekdag B., budak z. d., ERTEKİN BOLELLİ Ş.
4th IEEE International Informatics and Software Engineering Conference (IISEC), Ankara, Türkiye, 21 Aralık 2023
- II. **Sabit Kanatlı Askeri Hava Araçları için Lokal/Dinamik Hareket Planlama Çalışmaları**
Ozdemir R., ERTEKİN BOLELLİ Ş.
10. SAVUNMA TEKNOLOJİLERİ KONGRESİ (SAVTEK), Ankara, Türkiye, 13 Eylül 2022
- III. **SİNİR AĞLARI İLE ATIŞ ÖNCESİ DEĞER HESAPLAMA**
Gorgulu T., Demirkan M., Tanik G. O., ERTEKİN BOLELLİ Ş.
10. SAVUNMA TEKNOLOJİLERİ KONGRESİ, Ankara, Türkiye, 13 Eylül 2022
- IV. **Bayes Derin Aktif Öğrenmede Mod Çökmesi Problemini İyileştirme**
Col Duymus P. E., ERTEKİN BOLELLİ Ş.
30th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Kastamonu, Türkiye, 15 Mayıs 2022
- V. **Recursive Compositional Reinforcement Learning for Continuous Control Sürekli Kontrol Uygulamaları için Özyinelemeli Bileşimsel Pekiştirmeli Öğrenme**
Tanik G. O., Ertekin S.
30th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2022, Safranbolu, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2022
- VI. **Feature Dimensionality Reduction with Variational Autoencoders in Deep Bayesian Active Learning.**
Col P. E., ERTEKİN BOLELLİ Ş.

29th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU 2021), İstanbul, Türkiye, 09 Haziran 2021

- VII. **1. AI-based Air-to-Surface Mission Planning for Opportunity Targets using Predictive LAR Approach**
Ertekin Bolelli Ş., Ozdemir R.
International Conference on Military Technologies, Brno, Çek Cumhuriyeti, 9 - 11 Haziran 2021, ss.1-8
- VIII. **AI-based Air-to-Surface Mission Planning for Opportunity Targets using Predictive LAR Approach.**
Ozdemir R., Cevher L., ERTEKİN BOLELLİ Ş.
8th International Conference on Military Technologies (ICMT 2021), Brno, Çek Cumhuriyeti, 08 Haziran 2021
- IX. **2. Feature Dimensionality Reduction with Variational Autoencoders in Deep Bayesian Active Learning**
Ertekin Bolelli Ş., Col P. E.
29th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), İstanbul, Türkiye, 9 - 11 Haziran 2021, cilt.1, sa.1, ss.1-4
- X. **AI-based Air-to-Surface Mission Planning using Predictive Launch Acceptability Region Approach**
Ozdemir M. R., Cevher L., Ertekin S.
8th International Conference on Military Technologies, ICMT 2021, Brno, Çek Cumhuriyeti, 8 - 11 Haziran 2021
- XI. **Ensemble of Convolutional Neural Networks for Classification of Breast Microcalcification from Mammograms**
SERT E., ERTEKİN Ş., HALICI U.
39th Annual International Conference of the IEEE-Engineering-in-Medicine-and-Biology-Society (EMBC), Güney Kore, 11 - 15 Temmuz 2017, ss.689-692
- XII. **Approximating the Crowd with a Budget**
ERTEKİN BOLELLİ Ş., Rudin C., Hirsh H.
European Conference on Machine Learning and Practice of Knowledge Discovery in Databases (ECML/PKDD), Nancy, Fransa, 15 - 19 Eylül 2014
- XIII. **Predicting Power Failures with Reactive Point Processes**
ERTEKİN BOLELLİ Ş., Rudin C., McCormick T.
17th AAAI Conference on Late-Breaking Developments in the Field of Artificial Intelligence, Bellevue, Amerika Birleşik Devletleri, 29 Haziran 2013
- XIV. **Adaptive Oversampling for Imbalanced Data Classification**
Ertekin Ş.
28th International Symposium on Computer and Information Sciences (ISCIS), Paris, Fransa, 28 - 29 Ekim 2013, cilt.264, ss.261-269
- XV. **Selective sampling of labelers for approximating the crowd**
ERTEKİN BOLELLİ Ş., Hirsh H., Rudin C.
AAAI Fall Symposium on Machine Aggregation of Human Judgment, Darlington, Birleşik Krallık, 05 Kasım 2012
- XVI. **Learning to predict the wisdom of the crowds**
ERTEKİN BOLELLİ Ş., Hirsh H., Rudin C.
Collective Intelligence Conference 2012, Boston, Amerika Birleşik Devletleri, 18 - 20 Nisan 2012
- XVII. **Approximating the wisdom of the crowd.**
ERTEKİN BOLELLİ Ş., Hirsh H., Rudin C.
NIPS 2011 Second Workshop on Computational Social Science and the Wisdom of Crowds, Granada, Nikaragua, 17 Aralık 2011
- XVIII. **Finding Topic Trends in Digital Libraries**
Bolelli L., Ertekin Ş., Zhou D., Giles C. L.
9th Annual International ACM/IEEE Joint Conference on Digital Libraries, Texas, Amerika Birleşik Devletleri, 15 - 19 Haziran 2009, ss.69-72
- XIX. **Topic and Trend Detection in Text Collections Using Latent Dirichlet Allocation**
Bolelli L., Ertekin Ş., Giles C. L.
31st European Conference on Information Research, Toulouse, Fransa, 6 - 09 Nisan 2009, cilt.5478, ss.776-777
- XX. **Learning on the border: Active learning in imbalanced data classification**

ERTEKİN BOLELLİ Ş., Huang J., Bottou L., Giles C. L.

16th ACM conference on Conference on information and knowledge management (CIKM 2007), Lisbon, Portekiz, 6 - 10 Ekim 2007, ss.127-136

XXI. Active learning for class imbalance problem

ERTEKİN BOLELLİ Ş., Huang J., Giles C. L.

SIGIR 2007 30th annual international ACM SIGIR conference on Research and development in information retrieval, Amsterdam, Hollanda, 23 - 27 Temmuz 2007, ss.823-824

XXII. A clustering method for web data with multi-type interrelated components

Bolelli L., ERTEKİN BOLELLİ Ş., Zhou D., Giles C. L.

WWW 2007 16th international conference on World Wide Web, Banff, Kanada, 8 - 12 Mayıs 2007, ss.1121-1122

XXIII. Efficient Multiclass Boosting Classification with Active Learning

Huang J., Ertekin Ş., Song Y., Zha H., Giles C. L.

7th SIAM International Conference on Data Mining, Minnesota, Amerika Birleşik Devletleri, 26 - 28 Nisan 2007, ss.297-308

XXIV. K-SVMs: A hybrid clustering algorithm for multi-type interrelated datasets

Bolelli L., Ertekin Ş., Zhou D., Giles C. L.

IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence, California, Amerika Birleşik Devletleri, 2 - 05 Kasım 2007, ss.198-204

XXV. Fast Classification with Online Support Vector Machines

ERTEKİN BOLELLİ Ş., Bottou L., Giles C. L.

Grace Hopper Celebration of Women in Computing, San Diego, Amerika Birleşik Devletleri, 4 - 07 Ekim 2006

XXVI. Efficient Name Disambiguation for Large Scale Datasets.

Huang J., ERTEKİN BOLELLİ Ş., Giles C. L.

European Conference on Principles of Data Mining and Knowledge Discovery, Berlin, Almanya, 18 - 22 Eylül 2006, ss.536-544

XXVII. Clustering Scientific Literature Using Sparse Citation Graph Analysis

Bolelli L., ERTEKİN BOLELLİ Ş., Giles C. L.

European Conference on Principles of Data Mining and Knowledge Discovery PKDD 2006: Knowledge Discovery in Databases, Berlin, Almanya, 18 - 22 Eylül 2006, ss.30-41

XXVIII. The Shape of the Web and Its Implications for Searching the Web

efe k., raghavan v., chu h., broadwater a., Bolelli L., ERTEKİN BOLELLİ Ş.

International Conference on Advances in Infrastructure for Electronic Business, Science, and Education on the Internet SSGRR 2000, L'xxAquila, İtalya, 31 Temmuz - 06 Ağustos 2000

Desteklenen Projeler

ERTEKİN BOLELLİ Ş., AKAR G., EREN P. E., GÜRBÜZ T., AÇIKGÖZ K., YAMAN U., DAL H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Towards Digital Transformation: AI Assisted Smart Flexible Manufacturing, 2024 - Devam Ediyor

Ertekin Bolelli Ş., Teknopark, Lazer Güdümlü Minyatür Füzeler için GPS Karıştırma Ortamında Uçan Drone Sistemi, , 2024 - 2025

Ertekin Bolelli Ş., Teknopark, Yapay Zekâ Destekli Görüntü Birleştirme Donanımı, Algoritma ve Yazılım Geliştirilmesi, 2023 - 2024

Gökler M. I., Akar G., Yaman U., Köksal G., Eren P. E., Ertekin Bolelli Ş., Gürbüz T., Erdil E., AB IPA Projesi, ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ DİJİTAL İNOVASYON MERKEZİ, 2021 - 2024

Ulusoy I., Halıcı U., Bayram B., Ankaralı M. M., Temizel A., Gençer N. G., Akar G., Ertekin Bolelli Ş., Turgut A. E., Son Ç. D., et al., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, NÖROM Nörobilim ve Nöroteknoloji Mükemmeliyet Merkezi, 2020 - 2023

Ertekin Bolelli Ş., Teknopark, Makine Öğrenmesi Bazlı Önleyici Bakım Algoritmaları İçeren Dijital İkiz Karar Destek Platformu Geliştirilmesi, 2022 - 2022

Ertekin Bolelli Ş., Teknopark, Bulaşık Makinesi Ürün Güvenilirliği Modelinin Oluşturulması ve İyileştirme Algoritmasının

Geliştirilmesi, 2020 - 2021

Ertekin Bolelli Ş., Zeyrek M. T., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, LHC CMS Deneyinde Run II ve Ötesi Verileriyle Standart Model Hassaslık Ölçümleri, Standart Model Ötesi Fizik ve Süpersimetri (SUSY) Araştırmaları, 2018 - 2021

Ertekin Bolelli Ş., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, Bulut Tabanlı Akıllı Ulaşım Sistemleri Yönetimi ve Büyük Veri İşleme Platformunun Geliştirilmesi, 2018 - 2019

Ertekin Bolelli Ş., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, Bulut Tabanlı Merkezileştirilmiş Uç Nokta İzleme, Tehdit Tespit ve Müdahale Sistemi Geliştirme Projesi, 2018 - 2018

Ertekin Bolelli Ş., Diğer Özel Kurumlarca Desteklenen Proje, Büyük Veri Algoritmaları Kullanarak Kayıp Kaçak ve Arıza Analizleri Süreçlerinin İyileştirilmesi, 2017 - 2018

Metrikler

Yayın: 71

Atıf (WoS): 1087

Atıf (Scopus): 1236

H-İndeks (WoS): 14

H-İndeks (Scopus): 13

Akademi Dışı Deneyim

TUSAS Turk Havacilik ve Uzay Sanayii

Arçelik

NEC Research Labs

Traffic.com Inc.

Aselsan

Aselsan