

## Doç. Dr. Mert BAL

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 383 4612](tel:+902123834612)

Web: <http://avesis.yildiz.edu.tr/mertbal/>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: -1zAA3MAAAAJ

ORCID: 0000-0001-6250-929X

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAJ-2857-2020

ScopusID: 57198207465

Yoksis Araştırmacı ID: 174347

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Mühendisliği, Türkiye 2001 - 2008

Yüksek Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Matematik Mühendisliği, Türkiye 1999 - 2001

Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Matematik Mühendisliği, Türkiye 1994 - 1999

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Bilişim, Microsoft Certified Professional/MCP, Mayasoft, 2002

Bilişim, Microsoft Certified Systems Engineer/MCSE, Mayasoft, 2002

Bilişim, Microsoft Certified Database Administrator/MCDBA, Mayasoft, 2002

### Yaptığı Tezler

Doktora, Tanecikli Hesaplama Yöntemi ile Kavram Çözümleme, Yıldız Teknik Üniversitesi, Matematik Mühendisliği, Matematik Mühendisliği, 2008

Yüksek Lisans, Uzaktan Eğitim Yöntem ve Uygulamaları, Yıldız Teknik Üniversitesi, Matematik Mühendisliği, Matematik Mühendisliği, 2001

### Araştırma Alanları

Bilgisayar Bilimleri, Yapay Zeka, Bilgisayarda Öğrenme ve Örüntü Tanıma, Belirsizlik Yönetimi , Bilgi Mühendisliği , Bulanık Kümeler ve Sistemler , Örüntü Tanıma ve Görüntü İşleme , Sinirsel Ağlar , Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Matematik Mühendisliği, 2018 - Devam Ediyor  
Dr. Öğr. Üyesi, Milli Savunma Üniversitesi, Deniz Harp Okulu, Bilgisayar Mühendisliği, 2018 - 2019  
Araştırma Görevlisi Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Matematik Mühendisliği, 2008 - 2018  
Araştırma Görevlisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Matematik Mühendisliği, 1999 - 2008

## Akademik İdari Deneyim

### Verdiği Dersler

Yapay Zekanın Matematiksel Temelleri, Yüksek Lisans, 2019 - 2020  
Bulanık Mantık, Lisans, 2019 - 2020  
Veri Madenciliği, Yüksek Lisans, 2019 - 2020  
Matematik Mühendisliğinde Tasarım Uygulamaları, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
Bitirme Çalışması, Lisans, 2018 - 2019, 2017 - 2018  
Yazılım Mühendisliği, Lisans, 2018 - 2019  
Yapay Zeka, Lisans, 2018 - 2019  
Sayısal Yöntemler, Lisans, 2017 - 2018  
Kompleks Analiz, Lisans, 2017 - 2018  
Çizge Kuramı ve Algoritmalar, Lisans, 2017 - 2018  
Yapay Zeka, Lisans, 2017 - 2018  
Veri Tabanı Temelleri, Lisans, 2010 - 2011  
Yapay Zeka, Lisans, 2010 - 2011  
Ayrık Matematik, Lisans, 2008 - 2009  
Bilgisayar Programlama, Lisans, 2008 - 2009  
Kriptografi, Lisans, 2008 - 2009  
Veri Tabanı, Lisans, 2008 - 2009

### Yönetilen Tezler

Bal M., Dönüştürücü tabanlı çekişmeli üretici ağlar ile yüz ifadelerindeki değişimin analizi, Yüksek Lisans, N.YAGUBBAYLI(Öğrenci), 2023  
Bal M., Derin öğrenme tabanlı seyahat öneri sistemi geliştirme, Yüksek Lisans, A.ÖZ(Öğrenci), 2023  
Bal M., Meme kanserlerinde prognostik faktörleri öngörmede tümörün dijital meme tomosentez görüntülerinin derin öğrenme ile analizi, Yüksek Lisans, E.AYDINGÖZ(Öğrenci), 2023

### Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Yüksek Lisans Tez Savunma Jürisi, Bahçeşehir Üniversitesi, Ocak, 2019

### Tasarladığı Dersler

Bal M., Hesaplamalı Sürü Zekası, Yüksek Lisans, 2022 - 2023  
Bal M., Çizge Kuramı ve Algoritmalar, Lisans, 2018 - 2019

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

- I. **An Overview of Path Planning Technologies for Unmanned Aerial Vehicles**  
Bal M.  
THERMAL SCIENCE, cilt.26, ss.2865-2876, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **Sarcoidosis: Changed Phenotype and Worsening of the Course by Overtime**  
Sipahi S., Başaranoğlu M., BAL M., Karayel T.  
EUROPEAN RESPIRATORY JOURNAL, cilt.46, 2015 (SCI-Expanded)
- III. **Decision support system for collision avoidance of vessels**  
Simsir U., AMASYALI M. F., BAL M., ÇELEBİ U. B., Ertugrul S.  
APPLIED SOFT COMPUTING, cilt.25, ss.369-378, 2014 (SCI-Expanded)
- IV. **Performance Evaluation of the Machine Learning Algorithms Used in Inference Mechanism of a Medical Decision Support System**  
BAL M., AMASYALI M. F., Sever H., Kose G., Demirhan A.  
SCIENTIFIC WORLD JOURNAL, 2014 (SCI-Expanded)
- V. **Comparison of different inference algorithms for medical decision making**  
Kose G., Sever H., BAL M., Üstündağ A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTATIONAL INTELLIGENCE SYSTEMS, cilt.7, ss.29-44, 2014 (SCI-Expanded)
- VI. **Predictions of oil/chemical tanker main design parameters using computational intelligence techniques**  
EKİNCİ S., ÇELEBİ U. B., BAL M., AMASYALI M. F., Boyacı U. K.  
APPLIED SOFT COMPUTING, cilt.11, sa.2, ss.2356-2366, 2011 (SCI-Expanded)
- VII. **Analysis of 87 patients with Lofgren's syndrome and the pattern of seasonality of subacute sarcoidosis**  
Demirkok S. S., Basaranoglu M., Dervis E., Bal M., Karayel T.  
RESPIROLOGY, cilt.11, sa.4, ss.456-461, 2006 (SCI-Expanded)
- VIII. **Overview of 118 patients with sarcoidosis: experience of 3 different Centers from Turkey**  
Demirkok S. S., BAŞARANOĞLU M., Kilinc G., Yurteri G., Sengul E., Ozisik C. N., BAL M.  
SARCOIDOSIS VASCULITIS AND DIFFUSE LUNG DISEASES, cilt.23, sa.2, ss.152, 2006 (SCI-Expanded)
- IX. **Decision-making in treatment of sarcoidosis**  
Sipahi S. S., Demirkok M., Kilinc G., Yurteri G., Sengul E., Ozisik N., BAL M.  
SARCOIDOSIS VASCULITIS AND DIFFUSE LUNG DISEASES, cilt.23, sa.2, ss.155, 2006 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Investigation of Turnover Tendency Predictions with Artificial Intelligence and Mathematical Models**  
**Yapay Zekâ ve Matematiksel Modeller İle Yapılan İşten Ayrılma Eğilim Tahminlerinin İncelenmesi**  
Aycan H. B., BAL M.  
Romaya Journal: Researches on Multidisciplinary Approaches, cilt.2024-October, sa.2, ss.232-240, 2024 (Scopus)
- II. **Kullanıcı ve Öğre Bazlı, Geniş ve Derin Öğrenme Tabanlı Seyahat Öneri Sistemi**  
Oz A., Uzun Per M., Bal M.  
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, sa.51, ss.334-351, 2023 (Hakemli Dergi)
- III. **Tomosentez Görüntüleri ile Yapılan Derin Öğrenme Çalışmalarında Kullanılan Görüntü Ön İşleme Yöntemleri Üzerine Bir Literatür Araştırması**  
Aydingoz E., Bal M.  
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, sa.51, ss.352-367, 2023 (Hakemli Dergi)
- IV. **A Novel Approach for the Recruitment Process in Human Resources Management: Decision Support System Based on Formal Concept Analysis**  
Bal M., Bal Y.  
International Journal of Decision Support System Technology , cilt.14, ss.1-20, 2022 (Hakemli Dergi)
- V. **A Novel Approach for the Recruitment Process in Human Resources Management**  
BAL M., BAL Y.

- INTERNATIONAL JOURNAL OF DECISION SUPPORT SYSTEM TECHNOLOGY, cilt.14, sa.1, ss.1-20, 2022 (ESCI)
- VI. **Beyond Traditional: How Artificial Intelligence Transforms Human Resources Management**  
BAL Y., BAL M., DEMİRHAN A., ERTEMSİR E.  
Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi, cilt.10, sa.70, ss.189-200, 2022 (Hakemli Dergi)
- VII. **Proaktif insan kaynakları yönetiminin yeni gücü: İK analitiği ve yapay zekâ**  
BAL Y., BAL M.  
Business and Management Studies: An International Journal, cilt.9, sa.3, ss.1198-1216, 2021 (Hakemli Dergi)
- VIII. **Kaba Küme Akış Çizgilerinin Olasılıksal Yapısı**  
Bal M.  
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, sa.23, ss.730-741, 2021 (Hakemli Dergi)
- IX. **Analysis of Changes in Market Shares of Commercial Banks Operating in Turkey Using Computational Intelligence Algorithms**  
AMASYALI M. F., DEMİRHAN A., BAL M.  
Advances in Artificial Intelligence, cilt.1, ss.1-14, 2014 (Hakemli Dergi)
- X. **Rough Set Theory as Symbolic Data Mining Method: An Application on Complete Decision Table.**  
BAL M.  
Information Sciences Letters, cilt.2, sa.1, ss.35-47, 2013 (Scopus)
- XI. **Interestingness Measures for Association Rule Mining**  
BAL M., DEMİRHAN A.  
International Multidisciplinary Thought, cilt.1, ss.258-270, 2011 (Hakemli Dergi)
- XII. **A New Method for Employee Selection Process in Human Resource Management: A Soft Computing Approach**  
BAL Y., BAL M.  
International Journal of Arts and Sciences, cilt.4, sa.7, ss.9-19, 2011 (Hakemli Dergi)
- XIII. **Creating Competitive Advantage by Using Data Mining Technique as an Innovative Method for Decision Making Process in Business.**  
BAL M., BAL Y., DEMİRHAN A.  
International Journal of Online Marketing, cilt.1, sa.3, ss.38-45, 2011 (ESCI)
- XIV. **Modeling the Symptom-Disease Relationship by Using Rough Set Theory and Formal Concept Analysis**  
BAL M., Sever H., Kalıpsız O.  
International Journal of Medical and Health Sciences, cilt.1, ss.586-590, 2007 (Hakemli Dergi)
- XV. **Sarkoidozda Gecikmiş Tanı: İstanbul' da Üç Farklı Merkezin Sonuçları**  
Sipahi S., Kılınç G., Çimen N., Yurteri G., Şengül E., Günay C., BAL M.  
EURASIAN JOURNAL OF PULMONOLOGY, cilt.9, ss.18, 2007 (ESCI)
- XVI. **Comparison of Different Neural Networks Performances on Motorboat Datasets**  
Amasyalı M., BAL M., ÇELEBİ U. B., Boyacı U. K.  
LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE, sa.4263, ss.212-220, 2006 (Scopus)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **Business Intelligence Solutions for Decision-Making in Global Organizations**  
Bal Y., BAL M.  
Cultural and Technological Influences on Global Business, "Christiansen B.", Editör, Igi Global Publications, Hershey, ss.29-45, 2013
- II. **Economic Potential of RFID Use in Apparel Retail Industry**  
Üstündağ A., Üstündağ A., BAL M.  
The Value of RFID: Benefits vs Costs, "Üstündağ A.", Editör, Springer, London/Berlin , London, ss.129-139, 2012
- III. **Comparison of Different Neural Networks Performances On Motorboat Datasets**  
AMASYALI M. F., BAL M., ÇELEBİ U. B., EKİNCİ S., Boyacı U. K.

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Transformer Bazlı GAN ile Duygu Analizi**  
Yagubbayli N., Bal M.  
INSAC International Researches Congress on Natural and Engineering Sciences, Konya, Türkiye, 18 - 19 Mart 2023, ss.194
- II. **İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİNDE ETKİN BİR İŞE ALIM SÜRECİ İÇİN YAPAY ZEKÂ YÖNTEMLERİNİN KULLANIMI**  
Bal M., Bal Y., Bozkurt S.  
3RD INTERNATIONAL CONGRESS OF EURASIAN SOCIAL SCIENCES, Muğla, Türkiye, 18 - 21 Nisan 2019
- III. **An Application Using Decision Rules Algorithm in Employee Selection Process for HRM**  
BAL M., BAL Y.  
IJAS Conferences 2016, Prag, Çek Cumhuriyeti, 01 Kasım 2016
- IV. **Knowledge Discovery in Databases Process with Bacchus' Probabilistic Logic Method**  
BAL M., DEMİRHAN A.  
IJAS Conferences 2016, Prag, Çek Cumhuriyeti, 01 Kasım 2016
- V. **The Comparison of Rough Set Theory (RST) and Fuzzy Set Theory (FST) as Granular Computing Method.**  
BAL M., Köse G.  
International Congress on Fundamental and Applied Sciences 2016, İstanbul, Türkiye, 22 Ağustos 2016, ss.92
- VI. **A Study on Determining the Spending Trend of Consumers By Using Clustering Analysis**  
BAL M., DEMİRHAN A.  
International Management Conference: Managing Sustainable Growth, Portoroz, Slovenya, 28 Mayıs 2015, ss.6
- VII. **Using Flow Graph in Data Mining**  
BAL M., Demirhan A.  
12th Academic Conference, Prag, Çek Cumhuriyeti, 15 Eylül 2014
- VIII. **Using Rough Set Theory For Supply Chain Management Process in Business**  
BAL M., Demirhan A.  
11. Balkan Conference on Operational Research, Belgrad, Sırbistan Ve Karadağ, 07 Eylül 2013, ss.16
- IX. **Determining the Relative Efficiencies of Manufacturing Companies in Istanbul Exchange by Using Data Envelopmant Analysis**  
Demirhan A., Bal M.  
11. Balkan Conference on Operational Research , Belgrade, Sırbistan, 07 Eylül 2013, ss.5
- X. **The Impacts of Data Inaccuracy on Retailer\'s Perishable Inventory.**  
BAL M.  
24th European Modeling and Simulation Symposium (Simulation in Industry), EMSS 2012, Vienna, Austria., 01 Eylül 2012
- XI. **Combining Different Inference Methods for Medical Decision Support Systems**  
Köse G., Sever H., BAL M., Üstündağ A.  
The 10th International FLINS Conference on Uncertainty Modeling in Knowledge Engineering and Decision Making, FLINS 2012, İstanbul, Türkiye, 15 Ağustos 2012, ss.88-93
- XII. **An Overview of the Uncertain Reasoning Approaches for Data Mining.**  
BAL M.  
2 nd. World Conference on Information Technology, Antalya, Türkiye., 01 Kasım 2011
- XIII. **A New Paradigm in Decision Making Process in Business: Using Soft Computing Methods.**  
BAL M.  
2 nd. World Conference on Information Technology, Antalya, Türkiye., 01 Kasım 2011
- XIV. **Rule Induction from Decision Table Using Rough Set Theory**

- BAL M.  
The International Conference on Computer Science and Applied Computing , Vienna, Austria., 01 Şubat 2011
- XV. **Veri Madenciliğinde Kaba Küme Teorisi Kullanımı**  
BAL M., Üstündağ A.  
30. Ulusal Yöneylem Araştırması/Endüstri Mühendisliği Kongresi,, İstanbul, Türkiye, 20 Haziran 2010
- XVI. **Belirti-Hastalık İlişkisinin Biçimsel Kavram Analizi ile Modellenmesi**  
BAL M., Üstündağ A.  
Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği 29. Ulusal Kongresi, Ankara, Türkiye, 12 Haziran 2009
- XVII. **Dayanaksız Tüketim Ürünlerinde Hatalı Stok Verilerinin Perakendeci Performansı Üzerindeki Etkileri**  
Üstündağ A., BAL M.  
29. Ulusal Yöneylem Araştırması/Endüstri Mühendisliği Kongresi, Ankara, Türkiye, 10 Haziran 2009
- XVIII. **Using Machine Learning Methods in Computation of Engine Power of Motorboats and the Comparison of These Methods**  
Bal M., Amasyalı M. F., Çelebi U. B., Ekinci S.  
International Conference on Modeling and Simulation, Konya, Türkiye, 28 - 30 Ağustos 2006, ss.223-227
- XIX. **Comparison of different neural networks performances on motorboat datasets**  
AMASYALI M. F., BAL M., ÇELEBİ U. B., EKİNCİ S., Boyacı U. K.  
21st International Symposium on Computer and Information Sciences (ISCIS 2006), İstanbul, Türkiye, 1 - 03 Kasım 2006, cilt.4263, ss.212-220
- XX. **Veri Madenciliğinde Birliktelik Kuralları**  
BAL M., Kalıpsız O.  
1. Bilimde Modern Yöntemler Sempozyumu, Kocaeli, Türkiye, 08 Kasım 2005
- XXI. **Comparison of Lossy Image Compression Methods**  
Emiroğlu İ., BAL M., Elibol A.  
International Conference on Signal Processing ICSP 2003, Çanakkale, Türkiye, 03 Eylül 2003, ss.177-181
- XXII. **Uzaktan Eğitim Yöntem ve Uygulamaları**  
Emiroğlu İ., BAL M.  
Bilgi Teknolojileri Kongresi, Denizli, Türkiye, 21 Mayıs 2003
- XXIII. **An Internet Modal Automation System**  
Emiroğlu İ., BAL M., Elibol A., Olgun E.  
ICIHE International Conference on Innovation in Higher Education Centre for Technology in Learning and Teaching, Kiev, Ukrayna, 12 Mayıs 2003

## Desteklenen Projeler

- BAL M., TÜBİTAK Projesi, SÜRÜCÜLER İÇİN AKTİF KORUMA SİSTEMİ: GÖRÜNTÜ TABANLI UYKULU/DİKKATSİZ SÜRÜCÜ TESPİTİ VE UZAKTAN SÜRÜCÜ ALKOL ORANI ÖLÇÜMÜ İÇİN ENTEGRE BİR SİSTEM, 2017 - Devam Ediyor  
Tayfur İ., Bal M., TÜBİTAK Projesi, Dron Entegre, Yapay Zeka Tabanlı Kitleli Kayıp Triyajı Karar Destek Sisteminin Geliştirilmesi, 2023 - 2026  
BAL Y., ERTEMSİR E., BAL M., DEMİRHAN A., BAŞI Ö. F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İNSAN KAYNAKLARI ANALİTİĞİNDE YAPAY ZEKA YÖNTEMLERİNİN KULLANIMI, 2021 - 2024

## Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

- IEEE, Üye, 2017 - Devam Ediyor  
International Society on Multiple Criteria Decision Making, Üye, 2011 - Devam Ediyor  
The Association of European Operational Research Societies, Üye, 2010 - Devam Ediyor  
International Rough Set Society-IRSS, Üye, 2009 - Devam Ediyor

## Bilimsel Hakemlikler

ACM Transactions on Autonomous and Adaptive Systems, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2019  
ACM Transactions on Data Science, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Haziran 2018  
Group Decision and Negotiation, SSCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2018  
Pattern Recognition Letters, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2017  
Knowledge and Information Systems, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2014  
Human and Ecological Risk Assessment, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2013  
Turkish Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2013  
International Journal of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2013  
The Arabian Journal for Science and Engineering, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2013  
Applied Intelligence Research, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Mayıs 2012  
Information Systems Frontiers, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2011  
Information Fusion, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2011  
Knowledge-Based Systems, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2010  
Information Sciences, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2010  
Expert Systems, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2009  
European Journal of Operational Research, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2009  
Applied Intelligence, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2008  
Applied Soft Computing, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2008  
Web Intelligence and Multi-Agent Systems: An International Journal , Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Mart 2008

## Metrikler

Yayın: 52  
Atıf (WoS): 113  
Atıf (Scopus): 144  
H-İndeks (WoS): 5  
H-İndeks (Scopus): 5

## Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri

IJAS Conference 2016, Katılımcı, Praha, Çek Cumhuriyeti, 2016  
International Management Conference: Managing Sustainable Growth, Katılımcı, Izola, Slovenya, 2015  
6. Deniz Sistemleri Semineri, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2013  
11th Balkan Conference on Operational Research, Katılımcı, Beograd, Sırbistan Ve Karadağ, 2013  
International Symposium Chaos, Complexity and Leadership, Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2012  
24 th European Modeling and Simulation Symposium, Katılımcı, Wien, Avusturya, 2012  
International Conference on Computer Science and Applied Computing, Katılımcı, Wien, Avusturya, 2011  
IJAS Conference 2010, Katılımcı, Roma, İtalya, 2010  
International Conference on Data Engineering, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2007  
International Symposium on Computer and Information Sciences, Katılımcı, İstanbul, Türkiye, 2006  
International Conference on Signal Processing, Katılımcı, Çanakkale, Türkiye, 2003

## Girişimcilik Faaliyetleri

Anonim, Sargetek Yazılım ve Yapay Zeka Teknolojileri A.Ş., 30 Mayıs 2013, Kurucu Ortak

## **Akademi Dışı Deneyim**

SARGETEK YAZILIM VE YAPAY ZEKA TEKNOLOJİLERİ A.Ş.  
MİLLİ SAVUNMA ÜNİVERSİTESİ DENİZ HARP OKULU KOMUTANLIĞI  
DENİZ KUVVETLERİ KOMUTANLIĞI DENİZ HARP OKULU