

Asst. Prof. Bilal USANMAZ

Personal Information

Web: <https://avesis.atauni.edu.tr/bilal>

Address: .

International Researcher IDs

ScholarID: Temnz08AAAAJ

ORCID: 0000-0003-0531-4618

Publons / Web Of Science ResearcherID: E-1721-2011

ScopusID: 58094559200

Yoksis Researcher ID: 234914

Biography

Assistant professor at AU, research on edge computing, edge intelligence, internet of things, fuzzy systems, artificial algorithms, digital twin and biomechanics

Education Information

Doctorate, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği/Makine Teorisi Ve Dinamiği, Turkey 2008 - 2014

Postgraduate, Ataturk University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Mühendisliği/Makine Teorisi Ve Dinamiği, Turkey 2003 - 2005

Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

Certificates, Courses and Trainings

Other, Aikido, Aikikai Foundation, 2010

IT, CCNA, Koç Bryce, 2003

Dissertations

Doctorate, Elle Yük Kaldırmanın Fuzzy Diferansiyel Denklemler İle Modellenmesi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Teorisi Ve Dinamiği, 2014

Postgraduate, NEURO - FUZZY MODELING OF MANUAL MATERIALS HANDLING, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Makine Teorisi Ve Dinamiği, 2005

Research Areas

Robotics and Mechatronics Systems, Smart Factors, Computer Networks, Artificial Intelligence, Computer Learning and Pattern Recognition, Fuzzy Sets and Systems, Neural Networks, Biomechanics, Motion Analysis, Mechatronics, Engineering and Technology

Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2017 - Continues

Assistant Professor, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2015 - 2017

Academic and Administrative Experience

Bölüm Akademik Teşvik Değerlendirme Komisyonu Üyesi, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2020 - Continues

Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2020 - Continues

Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetim Kurulu Üyesi, Ataturk University, Rektörlük, Yüksek Başarımlı Hesaplama Araştırma ve Uygulama Merkezi, 2018 - 2022

Deputy Head of Department, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2019 - 2021

University Executive Board Member, Ataturk University, Rektörlük, Astrofizik Araştırma ve Uygulama Merkezi, 2018 - 2019

Rektörlük Stratejik Plan Komisyonu Üyesi, Ataturk University, Rektörlük, Strateji Geliştirme Kurulu, 2017 - 2019

Manager of Research and Application Center, Ataturk University, Rektörlük, Bilgisayar Bilimleri Araştırma ve Uygulama Merkezi, 2016 - 2019

Head of Department, Ataturk University, Rektörlük, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, 2016 - 2019

Head of Department, Ataturk University, Rektörlük, Bilgisayar Bilimleri Araştırma ve Uygulama Merkezi, 2015 - 2019

Head of Department, Ataturk University, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2015 - 2017

Courses

Computer Networks, Undergraduate, 2023 - 2024

Internet of Things and Applications, Undergraduate, 2023 - 2024

Computer Engineering Laboratory, Undergraduate, 2023 - 2024

Computer Engineering Laboratory, Undergraduate, 2021 - 2022

Computer Engineering Laboratory, Undergraduate, 2021 - 2022

Computer Networks, Undergraduate, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018

Computer Networks, Undergraduate, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019

Advanced Artificial Neural Networks And Fuzzy Logic, Postgraduate, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019, 2017 - 2018

Internet of Things, Undergraduate, 2021 - 2022, 2020 - 2021

Mobile Programming, Undergraduate, 2021 - 2022, 2020 - 2021

Mobile Programming, Undergraduate, 2021 - 2022, 2020 - 2021

Nesnelerin İnterneti ve Uygulamaları, Undergraduate, 2020 - 2021

Automation System Design, Undergraduate, 2021 - 2022

Sayısal Tasarım, Undergraduate, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019

Sayısal Tasarım, Undergraduate, 2020 - 2021, 2019 - 2020, 2018 - 2019

Automation System Design, Undergraduate, 2021 - 2022

Internet of Things, Undergraduate, 2020 - 2021

Nesnelerin İnterneti ve Uygulamaları, Undergraduate, 2020 - 2021, 2017 - 2018

Internet of Things Platforms and Communication Protocols, Doctorate, 2020 - 2021

Kenar Bilişim ve Uygulamaları, Undergraduate, 2019 - 2020
Edge Computing and Applications, Undergraduate, 2019 - 2020
Elektronik Devreler, Undergraduate, 2017 - 2018
Elektronik Devreler, Undergraduate, 2017 - 2018

Advising Theses

Erkayman B., Usanmaz B., Lojistik Sistem Organizasyonu İçin Yapay Zeka Temelli Bir Karar Destek Sistemi Geliştirilmesi, Doctorate, R.KILIÇ(Student), Continues
Erkayman B., Usanmaz B., Makine Öğrenmesi Teknikleri Yardımıyla Bir Envanter Yönetim Sistemi Önerisi: Otomotiv Yan Sanayinde Bir Uygulama, Doctorate, Ö.ALBAYRAK(Student), Continues
Usanmaz B., Kenar Bilişim ve Bulut Bilişim Sistemlerinin Dişli Mekanizması Fiziksel Sistemine Ait Titreşim Sinyallerinin Değerlendirmesi Üzerinden Performans Analizi, Postgraduate, İ.RABİA(Student), 2021
Usanmaz B., Bulut Tabanlı Makine Öğrenmesi Servislerinin Karşılaştırmalı Analizi, Postgraduate, M.OĞUZ(Student), 2021
Usanmaz B., Nesnelerin interneti ile yetiştiricilik tanklarının dijitalleştirilerek girdiler ve elde edilen veriler arasındaki ilişkilerin derin öğrenme yöntemleriyle araştırılması, Postgraduate, G.ALBAYRAK(Student), 2021
Gündoğdu Ö., Usanmaz B., Bir Elektrikli Scooter ve Sürücüsünün Ters Titreşim Yöntemiyle Parametrelerinin Tayini, Doctorate, S.ALTIN(Student), 2021

Jury Memberships

Post Graduate, Post Graduate, Atatürk Üniversitesi, April, 2022
PhD Thesis Monitoring Committee Member, PhD Thesis Monitoring Committee Member, Atatürk Üniversitesi, October, 2021
Post Graduate, Post Graduate, Atatürk Üniversitesi, May, 2021
Doctoral Examination, Doctoral Examination, Atatürk Üniversitesi, February, 2021
Academic Staff Examination, Academic Staff Examination, Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, November, 2020
Academic Staff Examination, Academic Staff Examination, Atatürk Üniversitesi, January, 2020

Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **A precise solution to the shortest path optimization problem in graphs using Z-numbers**
Güner N., ORHAN H., Allahviranloo T., USANMAZ B.
AIMS Mathematics, vol.9, no.11, pp.30100-30121, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Applications of Artificial Intelligence in Inventory Management: A Systematic Review of the Literature**
Albayrak Ünal Ö., Erkayman B., Usanmaz B.
ARCHIVES OF COMPUTATIONAL METHODS IN ENGINEERING, vol.30, no.4, pp.2605-2625, 2023 (SCI-Expanded)

Articles Published in Other Journals

- I. **The Effect of Bumper Dimensions and Car Speed on Neck and Lower Back Forces**
YANIKÖREN M., HOCAOĞLU M. M., USANMAZ B., GÜNDOĞDU Ö.
Science Publishing Group, vol.11, no.4, pp.74-80, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Giyilebilir Hareket Sensörü Kullanılarak Dinamik Model ile Üst Uzuv Eklemleri Üzerine Etkiyen Kuvvetlerin ve Torkların Belirlenmesi**
YANIKÖREN M., YILMAZ S., USANMAZ B., TEZGEL S., YAZAR M., GÜNDOĞDU Ö.
İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.10, no.4, pp.2850-2859, 2020 (Peer-Reviewed Journal)

- III. **Taşıt Titreşimlerinin Sürücü Konforuna Etkisi: Yarım Araba ve Sürücü Modeli**
YANIKÖREN M., TEZGEL S., USANMAZ B., GÜNDOĞDU Ö.
Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.10, no.3, pp.796-803, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **A Hybrid Fuzzy Multi-Criteria Decision-Making Approach for Data Center Location Selection**
Yuna F., Emeç Ş., Albayrak Ö., Kılıç R., Usanmaz B., Erkayman B.
Brilliant Engineering, vol.1, no.1, pp.13-20, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- V. **AN INTEGRATED FUZZY APPROACH FOR ERP DEPLOYMENT STRATEGY SELECTION UNDER CONFLICTING CRITERIA**
ERKAYMAN B., KHORSHİDİ M., USANMAZ B.
Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, vol.32, pp.807-823, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **NEURO-FUZZY MODELING OF MANUAL MATERIALS HANDLING**
USANMAZ B., GÜNDOĞDU Ö.
Ordu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, vol.4, no.1, pp.36-45, 2014 (Peer-Reviewed Journal)

Books & Book Chapters

- I. **Ofis 365**
USANMAZ B., TOPU F. B., GÖKSU İ., GÖKTAŞ Y., ÇAKIR H., ÇAĞILTAY N., TURAN Z.
in: Ofis Uygulamaları, Göktaş Yüksel, Editor, Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Erzurum, pp.307-324, 2017
- II. **Bulut Teknolojileri ve Bulutta Ofis**
USANMAZ B., TOPU F. B., GÖKSU İ., GÖKTAŞ Y., ÇAKIR H., ÇAĞILTAY N., TURAN Z.
in: Ofis Uygulamaları, Göktaş Yüksel, Editor, Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Erzurum, pp.287-306, 2017
- III. **Çoklu Ortamın Tanımı ve Çoklu Ortam Ürünlerinin Temel Özellikleri**
USANMAZ B., GÖKTAŞ Y., KARAKUŞ YILMAZ T., URSAVAŞ Ö. F., ÇOBAN M., YILMAZ R. M., KOÇAK Ö., ÇAKIR H., YILDIRIM G., REİSOĞLU İ.
in: Çoklu Ortam Uygulamaları, Usanmaz Bilal, Editor, Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Erzurum, pp.1-13, 2017
- IV. **Resim İşleme (GIMP)**
USANMAZ B., GÖKTAŞ Y., KARAKUŞ YILMAZ T., URSAVAŞ Ö. F., ÇOBAN M., YILMAZ R. M., KOÇAK Ö., ÇAKIR H., YILDIRIM G., REİSOĞLU İ.
in: Çoklu Ortam Uygulamaları, Usanmaz Bilal, Editor, Atatürk Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Erzurum, pp.90-109, 2017

Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **İnsan Vücudu Bölümlerinin Kütle Atalet Momentlerinin Teorik Olarak Hesaplanması ve Karşılaştırılması**
YANIKÖREN M., TEZGEL S., USANMAZ B., GÜNDOĞDU Ö.
UMTEB 6. Uluslararası Mesleki ve Teknik Bilimler Kongresi, 11 - 12 April 2019
- II. **Üst Ekstremitte Biyodinamik Modelin Benzetimi ve Reaksiyon Kuvvetlerinin Belirlenmesi**
YANIKÖREN M., TEZGEL S., USANMAZ B., GÜNDOĞDU Ö.
UMTEB 6. Uluslararası Mesleki ve Teknik Bilimler Kongresi, 11 - 12 April 2019
- III. **Eğitimde "Nesnelerin İnterneti" Temelli Uygulamalara Örnekler**
AYDIN A., USANMAZ B., GÖKTAŞ Y.
4th International Instructional Technologies Teacher Education Symposium (ITTES2016), 6 - 08 October 2016
- IV. **Elle Yük Kaldırmanın Bulanık Diferansiyel Denklemler İle Modellenmesi**
USANMAZ B., GÜNDOĞDU Ö.

16.ULUSAL MAKİNA TEORİSİ SEMPOZYUMU, Erzurum, Turkey, 12 - 13 September 2013, pp.42-47

V. İnsan Vücutu Biyotitreşim Modelinin Model İndirgenmesi

GÜNDOĞDU Ö., AYDIN M. R., USANMAZ B.

16.ULUSAL MAKİNA TEORİSİ SEMPOZYUMU, Erzurum, Turkey, 12 - 13 September 2013, pp.48-52

Supported Projects

GÜNDOĞDU Ö., ALTIN S., USANMAZ B., Project Supported by Higher Education Institutions, Bir Elektrikli Scooter Sürücüsünde Meydana Gelen Vücut Titreşimi Parametrelerinin Belirlenmesi, 2022 - Continues

Kızılgeçit M., Öztemel E., Usanmaz B., İnce A., Çinici M., TUBITAK Project, Din Psikolojisi Alanında Dindarlığın Yapay Zekâ Teknikleri İle İncelenmesi, 2023 - 2026

Bayır A., Bayır M., Usanmaz B., Kaymak H. Ç., Işık C., TUBITAK Project, Aquaponics optimization in a local climatic, economic and cultural context: maximizing the benefits of a circular bioeconomy for food production, 2023 - 2026

USANMAZ B., ALBAYRAK G., Project Supported by Higher Education Institutions, Resirküle Yetiştiricilik Tanklarındaki Canlı Ağırlık Değişimlerinin Dinamik Değerlendirilmesi İçin Nesnelerin İnterneti Temelli ve Derin Öğrenme Destekli Mühendislik Çözümü Yaklaşımı, 2023 - 2024

Erkayman B., Çavuşoğlu B., Özbek I. Y., Küçük S., Usanmaz B., Erkal G., Dal D., Kabakuş A. K., Aydın S., Albayrak Ö., et al., Project Supported by Higher Education Institutions, Lisansüstü Danışman Atama Karar Destek Sistemi, 2022 - 2023

USANMAZ B., BAYIR M., BAYIR A., ERKAYMAN B., Project Supported by Higher Education Institutions, Resirküle Su Ürünleri Yetiştiricilik Sistemlerinin Nesnelerin İnterneti Kapsamında Dijitalleştirilmesi, 2021 - 2023

GÜLTEKİN L., ERCİŞLİ S., ÖZTAŞ T., LYAL C. H. C., KOROTYAEV B. A., ALONSO-ZARAZAGA M. A., YILDIRIM E., BULUT Y., SEZEN I., AKPINAR KÜLEKÇİ E., et al., Project Supported by Higher Education Institutions, Atatürk Üniversitesi Biyoçeşitlilik Bilim Müzesi Uygulama Projesi, 2019 - 2021

USANMAZ B., TONKAZ D., AKTOĞAN R., Project Supported by Higher Education Institutions, Mekanik Dişli Sisteminin İnternet of Things (IoT - Nesnelerin İnterneti) Kapsamında Dijitalize Edilmesi, 2019 - 2020

USANMAZ B., YILDIRIM Ş., CAMCI E., Project Supported by Higher Education Institutions, Seri ve USB Portlu Tıbbi Cihazlar İçin Ses İle Klavye Görevi Yapan Aygıt Geliştirme, 2019 - 2020

USANMAZ B., ŞAMLI S., KÖMÜRCÜ B., Project Supported by Higher Education Institutions, Edge Computing Kapsamında Akıllı Rekreasyon Alanı Tasarımı, 2019 - 2020

GÜNDOĞDU Ö., YANIKÖREN M., ÖZDEMİR A., TUNCER K., USANMAZ B., TEZGEL S., Project Supported by Higher Education Institutions, Elle Yük Kaldırma Hareketinin Üç Boyutlu (3D) Biyomekanik Modellenmesi, 2018 - 2020

BALCI AKPINAR R., EJDER APAY S., AYTEKİN ÖZDEMİR A., KÜÇÜKOĞLU S., KARTAL C. B., ERCOŞKUN ŞENOL H. K., BALCI A., USANMAZ B., KARACA N., KÜÇÜK DURUR E., Project Supported by Higher Education Institutions, Üniversite Öğrencilerinin Çocukluk Çağı Örselenme Yaşantılarının Toplumsal Cinsiyet Algılarının Şiddet Eğilimlerinin ve Şiddetle Karşılaşma Durumlarının İncelenmesi ve Farkındalık Oluşturulması, 2018 - 2019

KAYA M. D., KARACALI T., USANMAZ B., AYDIN S., KABAKUŞ A. K., TUTAR G., AYDIN M., AKPINAR M. N., YAVUZ Ö. Ç., ÖZPOLAT Ö. F., et al., Project Supported by Higher Education Institutions, İOT TEKNOLOJİSİ KULLANILARAK GELİŞTİRİLECEK KABLOSUZ AĞ YAYIM CİHAZI İLE ÖĞRENCİ DEVAMLILIK DURUMLARININ ANALİZİ, 2016 - 2017

KALELİ A., USANMAZ B., Project Supported by Higher Education Institutions, MEKATRONİK MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜNÜN PLC ENDÜSTRİYEL UYGULAMA VE PROSES KONTROL LABORATUVAR TASARIMI, 2015 - 2017

Scientific Refereeing

Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, National Scientific Refreed Journal, March 2022

TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, Journal Indexed in SCI-E, August 2021

TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, Journal Indexed in SCI-E, August 2021

TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, Journal Indexed in SCI-E, June 2021

TUBITAK Project, 1501 - Industry R & D Projects Support Program, Ataturk University, Turkey, April 2021

TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, Journal Indexed in SCI-E, July 2020

GÜMÜŞHANE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ, National Scientific Refreed Journal, May 2020
TUBİTAK Project, 1501 - Industry R & D Projects Support Program, Ataturk University, Turkey, May 2020
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, Journal Indexed in SCI-E, April 2020
TUBİTAK Project, 1501 - Industry R & D Projects Support Program, Ataturk University, Turkey, April 2020
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, Journal Indexed in SCI-E, March 2020
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, Journal Indexed in SCI-E, March 2020
TUBİTAK Project, 1501 - Industry R & D Projects Support Program, Ataturk University, Turkey, February 2020
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, Journal Indexed in SCI-E, August 2019
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, Journal Indexed in SCI-E, August 2019
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, Journal Indexed in SCI-E, October 2018
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, Journal Indexed in SCI-E, February 2018

Tasks In Event Organizations

Akçakoca Y., Hacımüftüoğlu E., Usanmaz B., YAPAY ZEKA, TRANŞHÜMANİZM, POSTHÜMANİZM VE DİN SEMPOZYUMU, Scientific Congress, Erzurum, Turkey, Aralık 2021
Usanmaz B., Yeşilyurt M., Aydeniz H., Karagöz A., Workshop Organization, Erzurum, Turkey, Haziran 2021
Sağsöz M. E., Bayrakçeken H., Nişancı B., Erkayman B., Dağcı Kıranşan K., Nadaroğlu H., Usanmaz B., Bozkurt F., Gür E., Dal D., et al., 2nd International Symposium on Applied Sciences and Engineering (ISASE2021), Scientific Congress, Erzurum, Turkey, Nisan 2021

Scientific Research / Working Group Memberships

Internet Of Things, Ataturk University, Turkey, <https://avesis.atauni.edu.tr/arastirma-grubu/ni>, 2021 - Continues
Fog And Edge Computing, Ataturk University, Turkey, <https://avesis.atauni.edu.tr/arastirma-grubu/fec>, 2021 - Continues
Karar Destek Sistemleri, Ataturk University, Turkey, <https://avesis.atauni.edu.tr/arastirma-grubu/atakarar/grup-uyeleri>, 2021 - Continues
Siber Güvenlik, Ataturk University, Turkey, <https://avesis.atauni.edu.tr/arastirma-grubu/siberguvenlik>, 2021 - Continues
Yapay Zeka, Ataturk University, Turkey, <https://avesis.atauni.edu.tr/arastirma-grubu/ataai>, 2021 - Continues

Metrics

Publication: 17
Citation (WoS): 13
Citation (Scopus): 21
H-Index (WoS): 1
H-Index (Scopus): 1

Congress and Symposium Activities

ISASE2021, Working Group, Erzurum, Turkey, 2021
Akıllı Şehirler ve Belediyeler Kongresi, Attendee, Ankara, Turkey, 2020

Invited Talks

Verilerin Dünyası, Seminar, Atatürk Üniversitesi, Turkey, March 2021

Coaching Duties

Amateur Club, UAO Aikido Ezurum Dojo, 2003 - Continues

Non Academic Experience

Governorship, Gençlik ve Spor İl Müdürlüėü, Temsilcilikler

GTZ-GOPA Türk-Alman Teknik İřbirliėi Projesi

MAHALLİ İDARELER