

## Assoc. Prof. METİN BİLGİN

### Personal Information

Office Phone: [+90 224 275 5263](tel:+902242755263)

Fax Phone: [+90 224 275 1903](tel:+902242751903)

Email: [metinbilgin@uludag.edu.tr](mailto:metinbilgin@uludag.edu.tr)

Web: <https://avesis.uludag.edu.tr/metinbilgin>

Address: Görükle Kampüsü Mühendislik Fakültesi Binası Bilgisayar Mühendisliği Bölümü 1.Kat Oda:109 Nilüfer/Bursa

### International Researcher IDs

ScholarID: 9JBDJjsAAAAJ

ORCID: 0000-0002-4216-0542

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAH-2049-2021

ScopusID: 57198185260

Yoksis Researcher ID: 256330

### Education Information

Post Doctorate, Uppsala Universitet (Uppsala University), Department of Linguistics and Philology, Computational Linguistics, Sweden 2019 - 2020

Undergraduate, Yalova University, Faculty Of Engineering, Department Of Computer Engineering, Turkey 2014 - 2015

Doctorate, Yildiz Technical University, Graduate School Of Natural And Applied Sciences, Bilgisayar Mühendisliği (Dr), Turkey 2011 - 2015

Postgraduate, Selcuk University, Institute Of Science, Elektronik Ve Bilgisayar Sistemleri Eğitimi (YI) (Tezli), Turkey 2005 - 2008

### Research Areas

Natural Language Processing, Text/Document Processing, Software Engineering

### Academic Titles / Tasks

Associate Professor, Bursa Uludağ University, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ, 2022 - Continues

Assistant Professor, Bursa Uludağ University, MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ, BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ, 2018 - 2022

Assistant Professor, Bursa Technical University, Faculty Of Natural Sciences, Architecture And Engineering, Department Of Mechatronics Engineering, 2016 - 2018

### Courses

YÜKSEK LİSANS UZMANLIK ALAN DERSİ II, Postgraduate, 2022 - 2023

### Advising Theses

Bilgin M., DERİN ÖĞRENME İLE BEKLENTİ TABANLI DUYGU ANALİZİ, Postgraduate, M.TURAN(Student), 2023

Bilgin M., KÜMELEME ALGORİTMALARININ CPU VE GPU PERFORMANSLARININ ANALİZİ, Postgraduate, M.GÜLER(Student), 2022

Bilgin M., MAKİNE ÇEVİRİSİ İLE TÜRKÇE SÖZEL İFADELERİN PYTHON SÖZDİZİMİNİN OLUŞTURULMASI, Postgraduate, M.BOZDEMİR(Student), 2022

Bilgin M., GÖRSEL SORU CEVAPLAMA PROBLEMİNDE BAĞLAMSAL VEKTÖRLERİN PERFORMANS ANALİZİ, Postgraduate, Ö.HAKDAĞLI(Student), 2022

Bilgin M., Derin öğrenme algoritmalarında eğitim örneklerini derecelendirmenin etkisinin araştırılması, Postgraduate, K.KARAKÖSE(Student), 2022

BİLGİN M., Compatibility themed solution of the vehicle routing problem on the heterogeneous fleet, Postgraduate, N.Bulut(Student), 2020

Bilgin M., Deep learning based transparent object detection, Postgraduate, K.MUTLU DOĞAN(Student), 2020

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Gated transformer network based EEG emotion recognition**  
BİLGİN M., Mert A.  
SIGNAL IMAGE AND VIDEO PROCESSING, vol.18, no.10, pp.6903-6910, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Research on modeling the thixotropic properties of cementitious systems using regression methods in machine learning**  
Sahin H. G., BİRİCİK ALTUN Ö., ESER M., MARDANI A., BİLGİN M.  
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, vol.411, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Compatibility Themed Solution of the Vehicle Routing Problem on the Heterogeneous Fleet**  
BİLGİN M., Bulut N.  
International Arab Journal of Information Technology, vol.19, no.5, pp.774-784, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Research on Behavior of Two New Random Entity Mobility Models in 3-D Space**  
BİLGİN M., ESER M.  
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, vol.47, no.2, pp.1159-1171, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **A New Approach to Automatically Find and Fix Erroneous Labels in Dependency Parsing Treebanks**  
BİLGİN M.  
INTERNATIONAL ARAB JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGY, vol.18, no.3, pp.356-364, 2021 (SCI-Expanded)
- VI. **Novel random models of entity mobility models and performance analysis of random entity mobility models**  
BİLGİN M.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, vol.28, no.2, pp.708-726, 2020 (SCI-Expanded)
- VII. **Sentiment Analysis with Term Weighting and Word Vectors**  
BİLGİN M., Koktas H.  
INTERNATIONAL ARAB JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGY, vol.16, no.5, pp.953-959, 2019 (SCI-Expanded)
- VIII. **Dependency parsing with stacked conditional random fields for Turkish Türkçe için ardışık şartlı rastgele alanlarla bağlılık ayırıştırma**  
Bilgin M., AMASYALI M. F.  
Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, vol.32, no.2, pp.385-392, 2017 (SCI-Expanded)
- IX. **Web based secure e-voting system with fingerprint authentication**  
Altun A. A., Bilgin M.  
Scientific Research and Essays, vol.6, no.12, pp.2494-2500, 2011 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **A Novel Syntactic-Based Approach to Calculate Similarities Among Languages**  
Bilgin M.  
Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.27, no.1, pp.1-10, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Generation of Python syntax of Turkish verbal expressions with Deep Learning Approaches**  
Bilgin M., Bozdemir M.  
Selcuk University Journal of Engineering Sciences, vol.21, no.3, pp.105-110, 2022 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **A new statistics-based approach to improve Word2Vec's sentiment classification success**  
Bilgin M.  
Selcuk University Journal of Engineering Sciences, vol.20, no.3, pp.63-72, 2021 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **CLASSIFICATION OF TURKISH TWEETS BY DOCUMENT VECTORS AND INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF PARAMETER CHANGES ON CLASSIFICATION SUCCESS**  
BİLGİN M.  
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES-SIGMA MUHENDISLIK VE FEN BILIMLERI DERGISI, vol.38, no.3, pp.1581-1592, 2020 (ESCI)
- V. **Mobil Kitle Algılamada Mesaj Gecikme Zamanı Üzerine Bir Araştırma**  
BİLGİN M.  
Dokuz Eylül Üniversitesi Muhendislik Fakultesi Fen ve Muhendislik, vol.22, no.65, pp.393-400, 2020 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Danışmanlı ve yarı danışmanlı öğrenme kullanarak doküman vektörleri tabanlı tweetlerin duygu analizi**  
BİLGİN M., ŞENTÜRK İ. F.  
Journal of Balıkesir University Institute of Science and Technology, vol.21, no.2, pp.822-839, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- VII. **Autonomous Photovoltaic Solar Cell Using Tracking System and Implementation**  
BİLGİN M., Çelebi K.  
International Journal of Electronics Mechanical and Mechatronics Engineering, vol.9, no.2, pp.1669-1676, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- VIII. **Kelime Vektörü Yöntemlerinin Model Oluşturma Sürelerinin Karşılaştırılması**  
BİLGİN M.  
Bilişim Teknolojileri Dergisi, vol.12, no.2, pp.141-146, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- IX. **Türkçe Metinlerin Sınıflandırma Başarısını Artırmak için Yeni Bir Yöntem Önerisi**  
BİLGİN M.  
Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering, vol.24, no.1, pp.125-136, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- X. **A Study on Named Entity Recognition with OpenNLP at English Texts**  
BİLGİN M.  
Journal of Applied Intelligent System, vol.4, no.1, pp.1-8, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **Identification Vehicle Design and Transition of Traffic Signs with Image Processing Method**  
BİLGİN M., ZEYBEK Z.  
International Journal of Electronics, Mechanical and Mechatronics Engineering, vol.8, no.2, pp.1555-1569, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. **Semantic Role Labeling with Relative Clauses**  
BİLGİN M., AMASYALI M. F.  
International Journal of Electronics, Mechanical and Mechatronics Engineering, vol.6, no.2, pp.1165-1175, 2016 (Peer-Reviewed Journal)

## Books & Book Chapters

- I. **k-ORTALAMALAR ALGORİTMASI**  
Bilgin M., Eser M.  
in: DENETİMSİZ MAKİNE ÖĞRENMESİ ALGORİTMALARI: R VE PYTHON UYGULAMALARI, Elif Kartal, Editor, Nobel

Yayın Dağıtım, Ankara, pp.1-15, 2023

**II. KARAR AĞAÇLARI**

Bilgin M., Eser M.

in: DENETİMLİ MAKİNE ÖĞRENMESİ ALGORİTMALARI R VE PYTHON UYGULAMALARI, Melih Engin,Nuran Bayram Arlı,Sevda Gürsakal, Editor, Nobel Yayınevi, Ankara, pp.101-117, 2022

**III. K - EN YAKIN KOMŞU (KNN)**

Bilgin M., Eser M.

in: DENETİMLİ MAKİNE ÖĞRENMESİ ALGORİTMALARI R VE PYTHON UYGULAMALARI, Melih Engin,Nuran Bayram Arlı,Sevda Gürsakal, Editor, Nobel Yayınevi, Ankara, pp.263-279, 2022

**IV. Makine Öğrenmesi: Teorisi ve Algoritmaları**

BİLGİN M.

Papatya, İstanbul, 2018

**V. C# ile Nesne Tabanlı Programlama**

Bilgin M., Eser M.

Kodlab, İstanbul, 2018

**VI. Network Connectivity and Data Quality in Crowd-Assisted Networks**

Bilgin M., Şentürk İ. F.

in: Crowd Assisted Networking and Computing, Al-Sakib Khan Pathan, Editor, CRC, New York , Florida, pp.137-159, 2018

## **Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings**

**I. Encrypted Messaging Application Combining Advanced Encryption Standard and Rivest, Shamir, Adleman Algorithms**

Bilgin M., Arık M., Memiş M. K.

8th International Conference on Engineering Technology and Innovation, Sarajevo, Bosnia And Herzegovina, 2 - 06 October 2024, pp.1-6

**II. Aspect-Based Sentiment Analysis in Turkish Texts with Pre-Trained Models**

Bilgin M., Turan M.

7th International Conference on Computational Mathematics and Engineering Sciences, Elazığ, Turkey, 20 - 21 May 2023, pp.1-6

**III. Sentiment Analysis from Turkish News Texts with BERT-Based Language Models and Machine Learning Algorithms**

Bilgin M., Demir E.

8th International Conference on Computer Science and Engineering, Burdur, Turkey, 13 - 15 September 2023, pp.147-150

**IV. Text Classification With Zero Shot Learning in Turkish Text**

Bilgin M., Bozdemir M.

5th International Conference on Natural and Applied Science and Engineering, Nevşehir, Turkey, 26 - 28 May 2023, pp.1-6

**V. Türkçe Sözel İfadelerden Python Dilindeki Söz Dizimsel İfadenin Otomatik Üretilmesi**

BİLGİN M., Bozdemir M.

International Conference on Artificial Intelligence and Applied Mathematics in Engineering, Azerbaijan, 20 May 2022, pp.57

**VI. Detecting Transparency of Glasses with Capsule Networks Based on Deep Learning**

Mutludoğan K., BİLGİN M.

6 th International Conference on Computer Science and Engineering, Ankara, Turkey, 17 - 19 September 2021

**VII. A New Approach Based on Simulation of Annealing to Solution of Heterogeneous Fleet Vehicle Routing Problem**

BİLGİN M., Bulut N.

International Conference on Artificial Intelligence and Applied Mathematics in Engineering, Antalya, Turkey, 9 - 11 October 2020, pp.409-417

VIII. **American Sign Language Character Recognition with Capsule Networks**

BİLGİN M., Mutludoğan K.

2019 3rd International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT), Ankara, Turkey, Turkey, 11 - 13 October 2019

IX. **Design And Implementation Of A Four AxisPrinter Robotic Arm**

BİLGİN M., KARAAĞAÇ G., UTKU M.

International Conference on Multidisciplinary Sciences, 15 - 16 December 2018, vol.3, pp.784-802

X. **Kanserli Hücrelerin Makine Öğrenmesi Yöntemleriyle Sınıflandırılması**

BİLGİN M., ESER M., UTKU M.

International Conference on Multidisciplinary Sciences, 15 - 16 December 2018, vol.1, pp.86-92

XI. **Word2Vec Based Sentiment Analysis for Turkish Texts**

BİLGİN M., KÖKTAŞ H.

International Conference on Engineering Technologies, Turkey, 7 - 09 December 2017, pp.106-109

XII. **Sentiment analysis on Twitter data with semi-supervised Doc2Vec**

BİLGİN M., ŞENTÜRK İ. F.

2017 International Conference on Computer Science and Engineering (UBMK), Turkey, 5 - 08 October 2017, pp.661-666

XIII. **Gerçek Veri Setlerinde Klasik Makine Öğrenmesi Yöntemlerinin Performans Analizi**

BİLGİN M.

Akademik Bilişim, Aksaray, Turkey, 8 - 10 February 2017

XIV. **Bileşik Cümlelerde Yan Cümleciklerin Otomatik Etiketlenmesi**

BİLGİN M.

Bileşik Cümlelerde Yan Cümleciklerin Otomatik Etiketlenmesi, Aksaray, Turkey, 8 - 10 February 2016

XV. **Comparison of machine learning methods for the sequence labelling applications**

BİLGİN M., AMASYALI M. F.

Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Malatya, Turkey, 16 - 19 May 2015

XVI. **Steganografi**

BİLGİN M.

XV. Akademik Bilişim Konferansı, Antalya, Turkey, 23 January 2013, vol.1, pp.125-128

XVII. **Biyometrik Tabanlı E-Seçim Sistemi**

BİLGİN M.

XV. Akademik Bilişim Konferansı, Antalya, Turkey, 23 January 2013, vol.1, pp.73-78

XVIII. **Akış Diyagramları Oluşturmak için Flowchart Kullanımı**

BİLGİN M.

7. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, Erzurum, Turkey, 06 June 2013, pp.37-38

XIX. **Packet Tracer ile Ağ Simülasyonu Oluşturma**

BİLGİN M.

7. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, Erzurum, Turkey, 06 June 2013, pp.35-36

XX. **VMware ile Sunucu Sanallaştırma**

BİLGİN M.

7. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu, Erzurum, Turkey, 06 June 2013, pp.41-42

## Supported Projects

Bilgin M., TÜBİTAK - AB COST Project, Randomised Optimisation Algorithms Research Network (ROAR-NET), 2023 - 2027

Bilgin M., TÜBİTAK - AB COST Project, Universality, diversity and idiosyncrasy in language technology (UniDive), 2022 - 2026

Bilgin M., Technopark, AKILLI ACIL DURUM BİLGİLENDİRME SİSTEM TASARIMI, 2024 - 2025  
Bilgin M., Technopark, Araç Şarj İstasyonu Akıllı Park Yönetim Sistemi, 2024 - 2025  
Bilgin M., TUBITAK Project, Yapay Zekâ Destekli Meslek ve Beceri Sınıflandırma Projesi, 2024 - 2025  
Bilgin M., TUBITAK Project, OTOBÜSLERDE ÜST YAPI KOMPONENTLERİNİN KONTROLÜ İÇİN SİBER GÜVENLİK GEREKSİNİMLERİNE UYGUN KULLANICI DENEYİMİ ODAKLI SESLİ KOMUT SİSTEMİ GELİŞTİRİLMESİ, 2024 - 2025  
Bilgin M., TUBITAK Project, Veriket:Verilerin Sınıflandırılması ve Etiketlenmesi, 2024 - 2025  
Bilgin M., TUBITAK Project, Alana Özel Türkçe Büyük Dil Modeli ve Çevrimdışı Bilgi Sorgulama Altyapısı Geliştirme, 2024 - 2025  
Bilgin M., Çelebi Ş., Memişoğlu M., TUBITAK Project, Derin Öğrenme Tabanlı Destekleyici Görsel Yardımıyla Türkçe Metin Özetleme, 2023 - 2024  
BİLGİN M., BOZDEMİR M., Project Supported by Higher Education Institutions, Türkçe sözel ifadelerden python dilindeki söz dizimsel ifadenin otomatik üretilmesi, 2022 - 2022  
Bilgin M., Technopark, İşitme ve Konuşma Engelli Bireyler için Doğal Dil ve Görüntü İşleme Tabanlı Asistan Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi, 2020 - 2021  
Bilgin M., TÜBİTAK - AB COST Project, Wearable Robots for Augmentation, Assistance or Substitution of Human Motor Functions, 2017 - 2021  
Bilgin M., Şentürk İ. F., TUBITAK Project, Hareketli Veri Taşıyıcıları İçin Hareket Yönetimi Ve Kontrolü, 2018 - 2020

## Patent

Bilgin M., GÜZERGAH BELİRLEME YÖNTEMİ, Patent, CHAPTER G Physics, The Invention Registration Number: 2019/14532 , Standard Registration, 2021

## Metrics

Publication: 47  
Citation (WoS): 42  
Citation (Scopus): 102  
H-Index (WoS): 3  
H-Index (Scopus): 5

## Non Academic Experience

Uppsala University