

## Asst. Prof. ÇAĞATAY MURAT YILMAZ

### Personal Information

**Office Phone:** [+90 462 377 8677](tel:+904623778677) Extension: 8677

**Email:** [cmyilmaz@ktu.edu.tr](mailto:cmyilmaz@ktu.edu.tr)

**Web:** <https://publons.com/researcher/1909735/cagatay-murat-yilmaz/>

**Address:** Karadeniz Teknik Üniversitesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü

### International Researcher IDs

ScholarID: Jg21AgMAAAAJ

ORCID: 0000-0002-6513-7337

Publons / Web Of Science ResearcherID: K-9417-2018

ScopusID: 56246395000

Yoksis Researcher ID: 46787

### Biography

Giresun ili Bulancak ilçesinde Lütfü ve Fatma Yılmaz'ın oğlu olarak doğdu. İlk ve orta öğrenimini Yunus Emre İlköğretim Okulu, lise öğrenimini Bulancak Anadolu Lisesi'nde tamamladı. Kocaeli Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nde 2007 yılında başladığı lisans eğitimini 2011 yılında tamamladı. Aynı yıl KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Mühendisliği ABD'de yüksek lisans eğitimine ve Bilgisayar Mühendisliği bölümünde araştırma görevlisi olarak çalışmaya başladı. 2011-2012 yılları arasında ayrıca ODTÜ Yabancı Diller Yüksekokulu'nda İngilizce dil eğitimi aldı. Yüksek lisans eğitimini 2014 yılında tamamladı. Doktora eğitimini 2015-2021 yılları arasında KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Mühendisliği ABD'de tamamladı. Yabancı dil olarak iyi seviyede İngilizce bilmektedir. Evli ve bir çocuk babasıdır.

### Education Information

Doctorate, Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Computer Engineering, Turkey 2015 - 2021

Postgraduate, Karadeniz Technical University, -, Bilgisayar Mühendisliği, Turkey 2012 - 2015

Undergraduate, Kocaeli University, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, Turkey 2007 - 2011

### Certificates, Courses and Trainings

Project Management, Akademik Düzeyde Araştırma Projesi Hazırlama Eğitimi, 2015

### Dissertations

Doctorate, Classification Of EEG-Based Motor Imagery Tasks Using 2-D Features And Quasi-Probabilistic Distribution Models, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2021

Postgraduate, Real Time Eye Gaze Direction Detection using Appearance Based Methods and Human Computer Interaction, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2014

## Research Areas

Computer Sciences, Artificial Intelligence, Computer Learning and Pattern Recognition, Human Computer Interaction, Pattern Recognition and Image Processing, Software, Biomedical Engineering, Biosignal Processing, Engineering and Technology

## Academic Titles / Tasks

Assistant Professor, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Yazılım Mühendisliği, 2022 - Continues  
Research Assistant, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2018 - Continues  
Research Assistant, Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, -, 2011 - 2017

## Academic and Administrative Experience

Deputy Head of Department, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Yazılım Mühendisliği, 2022 - Continues

## Courses

Discrete Mathematics, Undergraduate, 2024 - 2025  
Programming - II, Undergraduate, 2023 - 2024  
Programming - I, Undergraduate, 2023 - 2024  
Object Oriented Programming, Undergraduate, 2022 - 2023  
Computer Systems and Performance Analysis, Doctorate, 2022 - 2023  
Final Project, Undergraduate, 2021 - 2022  
Data Mining, Undergraduate, 2021 - 2022  
Engineering Design, Undergraduate, 2021 - 2022  
Professional Training - I, Undergraduate, 2021 - 2022

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

- I. **Advancements in Image Feature-Based Classification of Motor Imagery EEG Data: A Comprehensive Review**  
Yılmaz Ç. M., Yılmaz B. H.  
TRAITEMENT DU SIGNAL, vol.40, no.5, pp.1857-1868, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Diversity in a signal-to-image transformation approach for EEG-based motor imagery task classification**  
Yılmaz B. H., Yılmaz C. M., Kose C.  
MEDICAL & BIOLOGICAL ENGINEERING & COMPUTING, vol.58, no.2, pp.443-459, 2020 (SCI-Expanded)
- III. **A signal-to-image transformation approach for EEG and MEG signal classification**  
Hatipoglu B., YILMAZ Ç. M., KÖSE C.  
SIGNAL IMAGE AND VIDEO PROCESSING, vol.13, no.3, pp.483-490, 2019 (SCI-Expanded)
- IV. **A Quasi-probabilistic distribution model for EEG Signal classification by using 2-D signal representation**  
Yılmaz Ç. M., Köse C., Hatipoglu B.  
COMPUTER METHODS AND PROGRAMS IN BIOMEDICINE, vol.162, pp.187-196, 2018 (SCI-Expanded)

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **Performance Evaluation of Xception Networks and Short-Time Fourier Transform Spectrograms for Motor Imagery Classification**  
Yılmaz Ç. M., Hatipoğlu Yılmaz B.  
2023 IEEE 8th International Conference on Recent Advances and Innovations in Engineering (ICRAIE), Kuala-Lumpur, Malaysia, 2 - 03 December 2023, pp.1-5
- II. **A Novel Signal-to-Image Conversion Approach with Ensembles of Pretrained CNNs for Motor Imagery EEG Signals**  
Yılmaz Ç. M., Hatipoğlu Yılmaz B., Köse C.  
2023 10th International Conference on Electrical Engineering, Computer Science and Informatics (EECSI), Palembang, Indonesia, 20 - 21 September 2023, pp.49-53
- III. **Prediction of Eye States using k-NN Algorithm: A Comparison Study for Different Distance Metrics and Number of Neighbour Parameters**  
YILMAZ Ç. M., Yılmaz B. H., KÖSE C.  
Medical Technologies Congress (TIPTEKNO), İzmir, Turkey, 3 - 05 October 2019, pp.326-329
- IV. **Classification of the EEG Signals for the Cursor Movement with the Signal-to-Image Transformation**  
Yılmaz B. H., YILMAZ Ç. M., KÖSE C.  
Medical Technologies Congress (TIPTEKNO), İzmir, Turkey, 3 - 05 October 2019, pp.483-486
- V. **Classification of Wrist Movements in Different Directions based on MEG Signals**  
HATİPOĞLU YILMAZ B., YILMAZ Ç. M., KÖSE C., AYDEMİR Ö.  
26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), İzmir, Turkey, 2 - 05 May 2018
- VI. **A New Appearance Based and User Independent Eye State Detection Method using Eigeneyes**  
YILMAZ Ç. M., KÖSE C.  
25 th Signal processing and communication application conference, 25 - 15 June 2017
- VII. **A New Appearance Based and User Independent Eye State Detection Method using Eigeneyes**  
YILMAZ Ç. M., Kose C.  
25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Turkey, 15 - 18 May 2017
- VIII. **A Comparison of Two Appearance Based Methods for Gender Recognition**  
HATİPOĞLU YILMAZ B., YILMAZ Ç. M., KÖSE C.  
25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Turkey, 15 - 18 May 2017
- IX. **Local Binary Pattern Histogram Features for on-screen Eye-Gaze Direction Estimation and a Comparison of Appearance Based Methods**  
YILMAZ Ç. M., KÖSE C.  
39th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), Vienna, Austria, 27 - 29 June 2016, pp.693-696
- X. **Eye Gaze Direction Detection Using Principal Component Analysis and Appearance Based Methods**  
YILMAZ Ç. M., KÖSE C.  
23nd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Malatya, Turkey, 16 - 19 May 2015, pp.1050-1053
- XI. **Computer Control and Interaction Using Eye Gaze Direction Detection**  
YILMAZ Ç. M., KÖSE C.  
22nd IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Turkey, 23 - 25 April 2014, pp.1658-1661

## Other Publications

- I. **Görünüm Temelli Yöntemlerle Gerçek Zamanlı Göz Bakış Yönü Kestirimi ve İnsan Bilgisayar Etkileşimi**  
YILMAZ Ç. M., KÖSE C.  
Other, pp.1-112, 2014

## Supported Projects

ELMALI ŞEN D., YILMAZ Ç. M., YETİM E., HATİPOĞLU YILMAZ B., Project Supported by Higher Education Institutions, Vernaküler Mimaride Mistik Bir Deneyimin Nöromimari Yaklaşımıyla Analizi, 2024 - Continues

Yılmaz Ç. M., Ulu A., Hatipoğlu Yılmaz B., Köse C., Gazioğlu S., TUBITAK Project, Building End-to-End Deep Neural Network Systems for Classification of Motor Imaginary EEG Signals and Automating Artificial Intelligence System Pipeline with MLOps, 2024 - 2026

Hatipoğlu Yılmaz B., Yılmaz Ç. M., Sağlam Aykut D., Köse C., Baykal Kablan E., TUBITAK Project, Sesli-Görsel-Zihinsel Çok Modlu Tanıma Yaklaşımlarıyla Duygu Durum Analizinde Sinyal Görüntü Dönüşümü Ve Evrişimli Sinir Ağı Modelinin Birlikte Kullanılması, 2024 - 2026

Yılmaz Ç. M., Köse C., TUBITAK Project, EEG Temelli Beyin Bilgisayar Arayüzü Sistemlerine ait Motor Hareket Hayali Görevlerinin Sınıflandırılmasına Yönelik Örüntü Tanıma Yöntemlerin Geliştirilmesi , 2020 - 2021

## Scientific Refereeing

INFORMATION , Journal Indexed in ESCI, August 2022

BRAIN SCIENCES, Journal Indexed in SCI-E, April 2022

IEEE ACCESS, National Scientific Refreed Journal, December 2021

IET INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS, Journal Indexed in SCI-E, July 2021

SAKARYA UNIVERSITY JOURNAL OF COMPUTER AND INFORMATION SCIENCES, Other Journals, May 2021

IEEE ACCESS, Journal Indexed in SCI-E, December 2019

IEEE ACCESS, SCI Journal, October 2019

## Metrics

Publication: 16

Citation (WoS): 49

Citation (Scopus): 63

H-Index (WoS): 5

H-Index (Scopus): 6

## Congress and Symposium Activities

IEEE 8th International Conference on Recent Advances and Innovations in Engineering (ICRAIE), Attendee, Kuala-Lumpur, Malaysia, 2023

10th International Conference on Electrical Engineering, Computer Science and Informatics (EECSI), Attendee, Palembang, Indonesia, 2023

Medical Technologies National Conference (TIPTEKNO), Attendee, İzmir, Turkey, 2019

2017 25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Attendee, Antalya, Turkey, 2017

39th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP), Attendee, Wien, Austria, 2016

IEEE 24. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Attendee, Zonguldak, Turkey, 2016

IEEE 23. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Attendee, Malatya, Turkey, 2015

IEEE 22. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Attendee, Trabzon, Turkey, 2014

## Awards

Yılmaz Ç. M., Hatipoğlu Yılmaz B., Best Paper Award, 2023 10Th International Conference On Electrical Engineering, Computer Science And Informatics , September 2023

## **Non Academic Experience**

Business Establishment Private, Akademedya Yazılım