

## Dr.Öğr.Üyesi AYŞE DEMİRHAN

### Kişisel Bilgiler

E-posta: ayseoguz@gazi.edu.tr

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/ayseoguz>

### Eğitim Bilgileri

Post Doktora, University of Southern California, Mark and Mary Stevens Neuroimaging and Informatics Institute, Imaging Genetics Center, Amerika Birleşik Devletleri 2014 - 2015

Doktora, Gazi Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü, Elektronik Ve Bilgisayar Eğitimi Anabilim Dalı (Disiplinlerarası), Türkiye 2006 - 2012

Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik Bilgisayar Eğitimi (YI) (Tezli), Türkiye 2002 - 2006

Lisans, Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektronik Ve Bilgisayar Eğitimi Bölümü, Türkiye 1998 - 2002

### Yaptığı Tezler

Doktora, Beyin MR görüntülerinin dalgacık dönüşümü ve özörgütlemeli harita ağları kullanılarak bölütlenmesi, Gazi Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü, Elektronik Ve Bilgisayar Eğitimi Anabilim Dalı (Disiplinlerarası), 2012

Yüksek Lisans, Sanal şehir parametrelerinin otomatik belirlenmesi için bir sistem geliştirilmesi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik Bilgisayar Eğitimi (YI) (Tezli), 2006

### Araştırma Alanları

Yapay Zeka, Bilgisayarda Öğrenme ve Örüntü Tanıma, Örüntü Tanıma ve Görüntü İşleme , Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik - Elektronik Mühendisliği, 2018 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik - Elektronik Mühendisliği, 2017 - 2018

Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektronik Ve Bilgisayar Eğitimi, 2002 - 2017

### Verdiği Dersler

SAYISAL TASARIM LAB, Lisans, 2021 - 2022

YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI, Yüksek Lisans, 2021 - 2022

MEZUNİYET PROJESİ, Lisans, 2021 - 2022

SAYISAL TASARIM, Lisans, 2021 - 2022

GÖRÜNTÜ İŞLEME TEKNİKLERİ, Yüksek Lisans, 2021 - 2022

YÜKSEK LİSANS TEZİNE HAZIRLIK, Yüksek Lisans, 2021 - 2022

MİKROİŞLEMCİLER, Lisans, 2017 - 2018

İŞ YERİ EĞİTİMİ, Lisans, 2017 - 2018

SAYISAL TASARIM, Lisans, 2017 - 2018

MESLEKİ YAZILIM UYGULAMALARI, Lisans, 2017 - 2018

MİKROİŞLEMCİLER LAB., Lisans, 2017 - 2018  
MÜHENDİSLİK TASARIMI, Lisans, 2017 - 2018

## Yönetilen Tezler

Demirhan A., Videoların kurgusu ve özetlenmesi için derin öğrenme ile hareket analizi, Yüksek Lisans, A.SAMET(Öğrenci), 2022  
Demirhan A., Engelden Kaçınabilen Yapay Zeka Tabanlı Otonom Sistem Geliştirilmesi, Yüksek Lisans, U.ULUSOY(Öğrenci), 2022

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

- I. **Comparison of the Effectiveness of Deep Learning Methods for Face Mask Detection**  
Gedik O., DEMİRHAN A.  
TRAITEMENT DU SIGNAL, cilt.38, sa.4, ss.947-953, 2021 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **The effect of feature selection on multivariate pattern analysis of structural brain MR images**  
DEMİRHAN A.  
PHYSICA MEDICA-EUROPEAN JOURNAL OF MEDICAL PHYSICS, cilt.47, ss.103-111, 2018 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- III. **Neuroimage-based clinical prediction using machine learning tools**  
DEMİRHAN A.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF IMAGING SYSTEMS AND TECHNOLOGY, cilt.27, sa.1, ss.89-97, 2017 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IV. **Segmentation of Tumor and Edema Along With Healthy Tissues of Brain Using Wavelets and Neural Networks**  
DEMİRHAN A., Toru M., GÜLER İ.  
IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS, cilt.19, sa.4, ss.1451-1458, 2015 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- V. **Combining stationary wavelet transform and self-organizing maps for brain MR image segmentation**  
DEMİRHAN A., Gueler İ.  
ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, cilt.24, sa.2, ss.358-367, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VI. **A survey on application of quantitative methods on analysis of brain parameters changing with temperature**  
DEMİRHAN A., Kaymaz M., AHISKA R., GÜLER İ.  
Journal of Medical Systems, cilt.34, sa.6, ss.1059-1071, 2010 (SCI Expanded İndekslerine Giren Dergi)
- VII. **IMAGE SEGMENTATION USING SELF-ORGANIZING MAPS AND GRAY LEVEL CO-OCCURRENCE MATRICES**  
DEMİRHAN A., GÜLER İ.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, cilt.25, sa.2, ss.285-291, 2010 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- VIII. **Interpretation of MR images using self-organizing maps and knowledge-based expert systems**  
Gueler İ., DEMİRHAN A., KARAKIŞ R.  
DIGITAL SIGNAL PROCESSING, cilt.19, sa.4, ss.668-677, 2009 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- IX. **MR images restoration with the use of fuzzy filter having adaptive membership parameters**  
Guler İ., Toprak A., Demirhan A., Karakiş R.  
JOURNAL OF MEDICAL SYSTEMS, cilt.32, sa.3, ss.229-234, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Kalman Filtresi ve Küresel En Yakın Komşu Yöntemi ile Çok Kişili Gerçek Zamanlı Poz Takibi**  
Halıcı A. S. , Demirhan A.  
Politeknik Dergisi, sa.Erken Görünüm, ss.1-13, 2022 (ESCI İndekslerine Giren Dergi)
- II. **Farklı Çiçek Türlerini Derin Öğrenme Yöntemi İle Tanıma**  
COŞKUN U. A. , DEMİRHAN A.  
Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, cilt.24, sa.70, ss.55-64, 2022 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- III. **GÖRÜNTÜ İŞLEME TEKNİKLERİ VE ROBOT KOL İLE NESNELERİ KATEGORİLERİNE AYIRMA**  
SARIYILDIZ S. Ö. , DEMİRHAN A.  
Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering, cilt.26, sa.2, ss.547-556, 2021 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- IV. **Kolektif Öğrenmeye Dayalı Çok Değişkenli Desen Analizinin Klinik Karar Destek Sistemlerinde Uygulanması**  
Demirhan A.  
Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, cilt.6, sa.4, ss.953-961, 2018 (Hakemli Üniversite Dergisi)
- V. **Performance of Machine Learning Methods In Determining The Autism Spectrum Disorder Cases**  
Demirhan A.  
Muğla Journal of Science and Technology, cilt.4, sa.1, ss.79-84, 2018 (Hakemli Üniversite Dergisi)
- VI. **Classification of Structural MRI for Detecting Alzheimer's Disease**  
DEMİRHAN A.  
International Journal of Intelligent Systems and Applications in Engineering, cilt.4, sa.1, ss.195-198, 2016 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- VII. **Bilişim ve Sağlık**  
DEMİRHAN A., GÜLER İ.  
Bilişim Teknolojileri Dergisi, cilt.4, sa.3, ss.13-20, 2011 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- VIII. **Tıpta Yapay Zeka Uygulamaları**  
DEMİRHAN A., KILIÇ Y. A. , GÜLER İ.  
Yoğun Bakım Dergisi, cilt.9, sa.1, ss.31-41, 2010 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **POZ TAHMİNİ YÖNTEMLERİNİN GERÇEK ZAMANLI POZ TAKİBİNDEKİ İŞLEM SÜRESİNE ETKİSİ**  
HALICI A. S. , DEMİRHAN A.  
5. ULUSLARARASI AVRUPA DİSİPLİNLERARASI ARAŞTIRMALAR KONGRESİ, Valensya, İspanya, 28 Ocak 2022, cilt.2, ss.287-294
- II. **Stereo Kamera ve Yapay Zeka Tabanlı Derinlik Algılama Sistemi İle İnsan Mesafe Tespiti**  
ULUSOY U., DEMİRHAN A.  
12. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi, Türkiye, 17 - 18 Aralık 2021, ss.40-47
- III. **Pattern Analysis for the Neuroimaging Based Diagnosis of Schizophrenia**  
DEMİRHAN A.  
25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2017
- IV. **Random Forests Based Recognition of the Clinical Labels Using Brain MRI Scans**  
DEMİRHAN A.  
3rd International Conference on Frontiers of Signal Processing (ICFSP), Paris, Fransa, 6 - 08 Eylül 2017, ss.156-159
- V. **Classification of Structural MRI for Detecting Alzheimer s Disease**  
DEMİRHAN A.  
3rd International Conference on Advanced Technology Sciences (ICAT 16), Konya, Türkiye, 1 - 03 Eylül 2016,

ss.1376-1379

**VI. FEATURE SELECTION IMPROVES THE ACCURACY OF CLASSIFYING ALZHEIMER DISEASE USING DIFFUSION TENSOR IMAGES**

DEMİRHAN A., Nir T. M. , Zavaliangos-Petropulu A., Jack C. R. , Weiner M. W. , Bernstein M. A. , Thompson P. M. , Jahanshad N.

IEEE 12th International Symposium on Biomedical Imaging, New York, Amerika Birleşik Devletleri, 16 - 19 Nisan 2015, ss.126-130

**VII. AUTOMATIC SEGMENTATION OF TUMOR, EDEMA AND HEALTHY TISSUES OF BRAIN USING NEURO FUZZY INFERENCE SYSTEM**

DEMİRHAN A., GÜLER İ.

22nd IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Türkiye, 23 - 25 Nisan 2014, ss.120-123

**VIII. Beyin MR Görüntülerinin Analizi için Dalgacık Dönüşümü ve Sinir Ağlarının Kullanılması**

DEMİRHAN A., GÜLER İ.

18. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SIU 10), Diyarbakir, Turkey, Türkiye, 22 - 24 Nisan 2010, ss.933-936

## Desteklenen Projeler

DEMİRHAN A., Halıcı A. S. , Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Çok sayıda kamera ile kaydedilen videoların kurgusu ve özetlenmesi için derin öğrenme ile hareket analizi ve zaman senkronizasyonu, 2021 - Devam Ediyor

Demirhan A., Aktaş B. N. , TÜBİTAK Projesi, UV-C ile Dezenfeksiyon, 2022 - 2022

Demirhan A., Bostan A. M. , TÜBİTAK Projesi, İnsan aktivitesi tanıyarak spor hareketlerinin doğruluğunu inceleme, 2021 - 2022

Güler İ., Demirhan A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, MR Görüntülerinin Bilgi Tabanlı Yapay Zekâ Teknikleri Kullanılarak Yorumlanması, 2007 - 2008

Güler İ., AB Destekli Diğer Projeler, Yazılım Geliştirmede Endüstriyel Uygulamalar, 2005 - 2005

## Bilimsel Hakemlikler

ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Haziran 2022

INTERNATIONAL JOURNAL OF IMAGING SYSTEMS AND TECHNOLOGY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Nisan 2022

COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Nisan 2022

Politeknik Dergisi, ESCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2022

Gazi Mühendislik Bilimleri Dergisi, Hakemli Bilimsel Dergi, Şubat 2022

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Ocak 2022

Politeknik Dergisi, ESCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2022

Engineering Applications Of Artificial Intelligence, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Eylül 2020

Politeknik Dergisi, ESCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2020

ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ekim 2019

International Journal Of Imaging Systems And Technology, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2019

ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Haziran 2019

ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Şubat 2019

Engineering Applications Of Artificial Intelligence, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Haziran 2018

## Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):222

h-indeksi (WOS):7

## **Burslar**

2219 - Yurt Dışı Doktora Sonrası Araştırma Bursu, TÜBİTAK, 2014 - 2015