

## Doç. Dr. AYŞE DEMİRHAN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 202 8866](tel:+903122028866)

Fax Telefonu: [+90 0312 202 8947](tel:+9003122028947)

E-posta: [ayseoguz@gazi.edu.tr](mailto:ayseoguz@gazi.edu.tr)

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

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: Gf\_OzpIAAAAJ

ORCID: 0000-0001-9227-9210

Publons / Web Of Science ResearcherID: L-3584-2018

ScopusID: 24777850300

Yoksis Araştırmacı ID: 107546

### 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

Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik - Elektronik Mühendisliği, 2022 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik - Elektronik Mühendisliği, 2018 - 2022

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., Derin Öğrenme Yöntemi ile Beyin Görüntülerinde Otomatik İnme Tespiti, Yüksek Lisans, B.UYGUN(Öğrenci), 2023  
Demirhan A., ÇOCUKLARA GERİ DÖNÜŞÜM BİLİNCİ KAZANDIRMAK İÇİN GÖMÜLÜ DERİN ÖĞRENMEYE SAHİP BİR ATIK KUTUSU TASARLAMAK, Yüksek Lisans, O.KARA(Öğrenci), 2023  
Demirhan A., İÇ ORTAMLAR İÇİN YAPAY ZEKA TABANLI DERİNLİK ALGILAYAN OTONOM ARAÇ GELİŞTİRİLMESİ, Yüksek Lisans, U.ULUSOY(Öğrenci), 2022  
Demirhan A., Videoların kurgusu ve özetlenmesi için derin öğrenme ile hareket analizi, Yüksek Lisans, A.SAMET(Öğrenci), 2022

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

- I. **Development of an obstacle avoiding autonomous vehicle by using stereo depth estimation and artificial intelligence based semantic segmentation**  
Ulusoy U., EREN O., DEMİRHAN A.  
ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, cilt.126, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **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-Expanded)
- III. **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-Expanded)
- IV. **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-Expanded)
- V. **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-Expanded)
- VI. **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-Expanded)
- VII. **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)

**VIII. 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-Expanded)

**IX. 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-Expanded)

**X. 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-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayımlanan Makaleler**

**I. Kalman Filtresi ve Küresel En Yakın Komşu Yöntemi ile Çok Kişili Gerçek Zamanlı Poz Takibi**

Halıcı A. S., Demirhan A.

Politeknik Dergisi, cilt.26, sa.2, ss.889-899, 2023 (ESCI)

**II. Boş park yerlerinin tespiti ve kullanıcıya mobil uygulama ile yol tarifi verilmesi**

Altay A. B., Demirhan A.

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Part C: Tasarım ve Teknoloji, cilt.11, sa.1, ss.68-80, 2023 (Hakemli Dergi)

**III. Farklı Çiçek Türlerini Derin Öğrenme Yöntemi İle Tanıma**

Coşkun U. A., Demirhan A.

Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi, cilt.24, sa.70, ss.55-64, 2022 (Hakemli Dergi)

**IV. 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 (Hakemli Dergi)

**V. 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 Dergi)

**VI. Performance of Machine Learning Methods In Determining The Autism Spectrum Disorder Cases**

Demirhan A.

Mugla Journal of Science and Technology, cilt.4, sa.1, ss.79-84, 2018 (Hakemli Dergi)

**VII. 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 (Hakemli Dergi)

**VIII. Bilişim ve Sağlık**

DEMİRHAN A., GÜLER İ.

Bilişim Teknolojileri Dergisi, cilt.4, sa.3, ss.13-20, 2011 (Hakemli Dergi)

**IX. Tıpta Yapay Zeka Uygulamaları**

DEMİRHAN A., KILIÇ Y. A., GÜLER İ.

Yoğun Bakım Dergisi, cilt.9, sa.1, ss.31-41, 2010 (Hakemli Dergi)

## **Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar**

**I. Detection of Ischemic, Hemoragic and Stroke in The Brain with Deep Learning Method on CT Images**

Karabulut Uygun B., Demirhan A.

9th International Başkent Congress On Physical, Engineering, And Applied Sciences, 20 - 23 Mayıs 2023, ss.269-281

**II. Classification of Recyclable Wastes Using Deep Learning Models**

Kara O., Demirhan A.

13th International İstanbul Scientific Research Congress On Life, Engineering, And Applied Sciences, 29 - 30 Nisan 2023, ss.171-176

**III. POZ TAHMİNİ YÖNTEMLERİNİN GERÇEK ZAMANLI POZ TAKİBİNDEKİ İŞLEM SÜRESİNE ETKİSİ**

Halıcı A. S., Demirhan A.

5. ULUSLARARASI AVRUPA DİSİPLİNLERARASI ARAŞTIRMALAR KONGRESİ, 28 Ocak 2022, cilt.2, ss.287-294

**IV. Stereo Kamera ve Yapay Zeka Tabanlı Derinlik Algılama Sistemi İle İnsan Mesafe Tespiti**

Ulusoy U., Demirhan A.

12. Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Kongresi, 17 - 18 Aralık 2021, ss.40-47

**V. 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

**VI. 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

**VII. 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

**VIII. 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

**IX. 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

**X. 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

Demirhan A., Kaya F., TÜBİTAK Projesi, 3B Tarayıcı, 2023 - 2024

Demirhan A., Karabulut M. B., TÜBİTAK Projesi, CNN ve LSTM Modellerinin Birleşimi ile Isaret Dili Tercümanı, 2023 - 2024

Demirhan A., Çeken E., TÜBİTAK Projesi, Konvolüsyonel Sinir Ağları Kullanılarak Trafik Isareti Tanıma Sistemi, 2023 - 2024

Demirhan A., Güngör Ö. S., TÜBİTAK Projesi, Endüstriyel Otomasyonda Görüntü İşleme Ve Yapay Zeka Teknikleri İle Ürünlerde Hata Denetimi, 2022 - 2023

Demirhan A., Tok A. D., TÜBİTAK Projesi, Online Kampüs Gezi Robotu, 2022 - 2023

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

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 - 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

## Patent

Demirhan A., Halıcı A. S., MÜZİK RİTMİNE VE HAREKET TANIMA ALGORİTMASINA DAYALI VİDEO DÜZENLEME YÖNTEMİ, Patent, BÖLÜM G Fizik, Buluşun Tescil No: 2022 019819 , Standart Tescil, 2024

## Bilimsel Hakemlikler

IEEE SIGNAL PROCESSING LETTERS, Hakemli Bilimsel Dergi, Mart 2024

Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, Hakemli Bilimsel Dergi, Şubat 2024

IEEE SIGNAL PROCESSING LETTERS, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Şubat 2024

TÜBİTAK Projesi, 2209-A - Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı, Gazi Üniversitesi, Türkiye, Şubat 2024

ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ocak 2024

Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BAP Diğer, Gazi Üniversitesi, Türkiye, Aralık 2023

JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLİTEKNİK DERGİSİ, ESCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2023

TÜBİTAK Projesi, 1005 - Ulusal Yeni Fikirler ve Ürünler Araştırma Destek Programı, TÜBİTAK, Türkiye, Temmuz 2023

ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Mart 2023

GAZİ UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, Hakemli Bilimsel Dergi, Ocak 2023

IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ocak 2023

TÜBİTAK Projesi, 1501 - Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, TÜBİTAK, Türkiye, Ocak 2023

ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2022

JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLİTEKNİK DERGİSİ, ESCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2022

TÜBİTAK Projesi, 1501 - Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, TÜBİTAK, Türkiye, Aralık 2022

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 İndekslerde Taranan Dergi, Ocak 2022

Politeknik Dergisi, ESCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2022

GAZİ UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, ESCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2021

TÜBİTAK Projesi, 1507 - TÜBİTAK KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı, TÜBİTAK, Türkiye, Kasım 2021

Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, BAP Doktora, Gazi Üniversitesi, Türkiye, Haziran 2021

Acta Infologica, Hakemli Bilimsel Dergi, Nisan 2021

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

## **Metrikler**

Yayın: 29

Atıf (WoS): 266

Atıf (Scopus): 409

H-İndeks (WoS): 7

H-İndeks (Scopus): 8

## **Burslar**

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