

## Dr. Öğr. Üyesi HASAN ULUTAŞ

### Kişisel Bilgiler

E-posta: hasan.ulutas@bozok.edu.tr

Web: <https://avesis.bozok.edu.tr/hasan.ulutas>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: AwRd6CYAAAAJ

ORCID: 0000-0003-3922-934X

Publons / Web Of Science ResearcherID: JKT-2129-2023

Yoksis Araştırmacı ID: 103971

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği (Dr), Türkiye 2015 - 2023

Yüksek Lisans, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 2012 - 2015

Lisans, Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2007 - 2012

### Yabancı Diller

İngilizce, B2 Orta Üstü

### Yaptığı Tezler

Doktora, Domates hastalıklarının sınıflandırılması için makine öğrenmesi ve derin öğrenme temelli yeni yaklaşımlar, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği, 2023

Yüksek Lisans, Aktif ve pasif RFID'ler kullanılarak hastanelerde yenidoğan bebekler için güvenlik sistemi, Erciyes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği (YI) (Tezli), 2015

### Araştırma Alanları

Bilgisayarla Görme, Bilgisayar Öğrenimi, Örüntü Tanıma ve Görüntü İşleme, Sinirsel Ağlar, Yazılım Mühendisliği

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Yozgat Bozok Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2023 - Devam Ediyor

Araştırma Görevlisi, Yozgat Bozok Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, 2014 - 2023

### Verdiği Dersler

Bilgisayar Mühendisliği Tasarımı, Lisans, 2023 - 2024

Bilgisayar Programlama I, Lisans, 2023 - 2024

## Jüri Üyelikleri

Tez Savunma (Yüksek Lisans), Tez Savunma (Yüksek Lisans), Kayseri Üniversitesi, Nisan, 2024

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

- I. **Real time hybrid medical image encryption algorithm combining memristor-based chaos with DNA coding**  
Demirkol A. Ş., Şahin M. E., Karakaya B., Ulutaş H., Ascoli A., Tetzlaff R.  
CHAOS, SOLITONS AND FRACTALS, cilt.183, ss.1-14, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Sugar beet farming goes high-tech: a method for automated weed detection using machine learning and deep learning in precision agriculture**  
ORTATAŞ F. N., Ozkaya U., ŞAHİN M. E., ULUTAŞ H.  
Neural Computing and Applications, cilt.36, sa.9, ss.4603-4622, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **End-to-end decision support system for sleep apnea detection and Apnea-Hypopnea Index calculation using hybrid feature vector and Machine learning**  
ARSLAN R. S., ULUTAŞ H., KÖKSAL A. S., BAKIR M., Çiftçi B.  
Biocybernetics and Biomedical Engineering, cilt.43, sa.4, ss.684-699, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **Classification of cucumber leaf diseases on images using innovative ensembles of deep neural networks**  
ULUTAŞ H., Emin Sahin M.  
Journal of Electronic Imaging, cilt.32, sa.5, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Tree-Based Machine Learning Techniques for Automated Human Sleep Stage Classification**  
ARSLAN R. S., ULUTAŞ H., KÖKSAL A. S., BAKIR M., Çiftçi B.  
Traitement du Signal, cilt.40, sa.4, ss.1385-1400, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Application of a novel deep learning technique using CT images for COVID-19 diagnosis on embedded systems**  
ULUTAŞ H., ŞAHİN M., Karakus M. O.  
Alexandria Engineering Journal, cilt.74, ss.345-358, 2023 (SCI-Expanded)
- VII. **Detection and classification of COVID-19 by using faster R-CNN and mask R-CNN on CT images**  
ŞAHİN M., ULUTAŞ H., Yuce E., ERKOÇ M. F.  
Neural Computing and Applications, cilt.35, sa.18, ss.13597-13611, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Sensitive deep learning application on sleep stage scoring by using all PSG data**  
ARSLAN R. S., ULUTAŞ H., KÖKSAL A. S., BAKIR M., Çiftçi B.  
NEURAL COMPUTING & APPLICATIONS, cilt.35, sa.10, ss.7495-7508, 2023 (SCI-Expanded)
- IX. **Design of Efficient Methods for the Detection of Tomato Leaf Disease Utilizing Proposed Ensemble CNN Model**  
Ulutaş H., Aslantaş V.  
Electronics (Switzerland), cilt.12, sa.4, 2023 (SCI-Expanded)
- X. **A Fast and Accurate Method for Classifying Tomato Plant Health Status Using Machine Learning and Image Processing**  
ULUTAŞ H., ASLANTAŞ V.  
Elektronika ir Elektrotehnika, cilt.29, sa.2, ss.54-68, 2023 (SCI-Expanded)
- XI. **Automated sleep scoring system using multi-channel data and machine learning**  
Arslan R. S., Ulutaş H., Köksal A. S., Bakır M., Çiftçi B.  
COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE, cilt.146, 2022 (SCI-Expanded)
- XII. **Highly sensitive metamaterial-based microwave sensor for the application of milk and dairy products**  
Abdulkarim Y. I., BAKIR M., Yaşar İ., ULUTAŞ H., Karaaslan M., Alkurt F. Ö., Sabah C., Dong J.  
Applied Optics, cilt.61, sa.8, ss.1972-1981, 2022 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Hassas Arıcılıkta Kullanılması Amacıyla Elektronik Veri Toplama Özellikli Kovan Sisteminin Geliştirilmesi**  
Yıldız A. K., Ulutaş H., Altın C.  
Bozok Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi, cilt.1, sa.2, ss.134-142, 2022 (Hakemli Dergi)
- II. **A deep learning approach for detecting pneumonia in chest X-rays**  
Şahin M. E., Ulutaş H., Yüce E.  
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, cilt.28, ss.562-567, 2021 (Hakemli Dergi)
- III. **Internet of Things Technology Based Agricultural Spraying Drone Design for Remote Farming Applications**  
ALTIN C., ULUTAŞ H., ORHAN E., ER O., AKDOĞAN V.  
Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.17, sa.3, ss.253-260, 2021 (Hakemli Dergi)
- IV. **Multi-Focus Image Fusion Based on Shearlet Transform Using Genetic Algorithm. Electronic Letters on ScienceEngineering**  
AKBULUT H., ASLANTAŞ V., ULUTAŞ H.  
Electronic Letters on Science Engineering, cilt.13, sa.3, ss.10-16, 2017 (Hakemli Dergi)
- V. **Visible Image Watermarking Based on Image Fusion with Shearlet Transform Using Genetic Algorithm**  
AKBULUT H., ASLANTAŞ V., ULUTAŞ H.  
Electronic Letters on Science Engineering, cilt.13, sa.3, ss.1-9, 2017 (Hakemli Dergi)
- VI. **Development and Application of RFID Security System for Newborns in Hospitals**  
ULUTAŞ H., ASLANTAŞ V., AKBULUT H.  
Electronic Letters on Science Engineering, cilt.13, sa.3, ss.17-30, 2017 (Hakemli Dergi)

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

- I. **A New Approach to Determine the Milk Lines of Silage Corn Using Image Processing Techniques**  
Şahin M. E., Ulutaş H., Ortataş F. N.  
8. Uluslararası Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Konferansı (UBMK 2023), Burdur, Türkiye, 13 - 15 Eylül 2023
- II. **A Novel Method of Obstacle Detection Using Stereo Vision for Unmanned Systems**  
Ortataş F. N., Şahin M. E., Ulutaş H., Yakut U., Koç Y.  
2023 11-th International Scientific Conference COMPUTER SCIENCE, Sofija, Bulgaristan, 18 - 20 Eylül 2023, ss.1-4
- III. **House Price Prediction Using Ensemble Learning Techniques**  
ULUTAŞ H., ŞAHİN M. E.  
2023: International Conference on Recent and Innovative Results in Engineering and Technology, Konya, Türkiye, 16 - 18 Ağustos 2023, ss.103-108
- IV. **Autonomous Mapping and Spraying in Precision Agriculture using Unmanned Ground Vehicles**  
ORTATAŞ F. N., ULUTAŞ H., ŞAHİN M. E., Ciftci F.  
2023 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference, ASYU 2023, Sivas, Türkiye, 11 - 13 Ekim 2023
- V. **Multi-Exposure Image Fusion Using Grey Wolf Optimization Algorithm**  
AKBULUT H., ASLANTAŞ V., ULUTAŞ H.  
Nazim Hüseyinli-65 Uluslararası İlimi Araştırmalar Kongresi, Bakı, Azerbaycan, 30 Nisan 2021, ss.107-108
- VI. **Ateş Böceği Optimizasyon Algoritması Kullanarak Blok Seçmeye Dayalı Çoklu-Odaklı Görüntü Birleştirme**  
AKBULUT H., ASLANTAŞ V., ULUTAŞ H.  
3rd International Congress on Vocational and Technical Sciences (UMTEB-3), 21 - 22 Haziran 2018
- VII. **Bozkurt Optimizasyon Algoritması Kullanarak Shearlet Dönüşümü İle Görüntü Kaynaştırma Tabanlı Görünür Görüntü Damgalama**  
AKBULUT H., ASLANTAŞ V., ULUTAŞ H.

3rd International Congress on Vocational and Technical Sciences (UMTEB-3), Gaziantep, Türkiye, 21 Haziran 2018, ss.491

- VIII. **Visible Image Watermarking Based on Image Fusion with Shearlet Transform Using Differential Evolution Algorithm**  
AKBULUT H., ASLANTAŞ V., ULUTAŞ H.  
INTERNATIONAL ADVANCED RESEARCHES ENGINEERING CONGRESS 2017, Osmaniye, Türkiye, 16 - 18 Kasım 2017, ss.1392
- IX. **Multi Focus Image Fusion Based On Shearlet Transform Using Genetic Algorithm**  
AKBULUT H., ASLANTAŞ V., ULUTAŞ H.  
INTERNATIONAL ADVANCED RESEARCHES ENGINEERING CONGRESS 2017, Osmaniye, Türkiye, 16 - 18 Kasım 2017, ss.1393
- X. **Multi-Focus Image Fusion Based on Discrete Wavelet Transform Using Particle Swarm Optimization Algorithm**  
AKBULUT H., ASLANTAŞ V., ULUTAŞ H.  
INTERNATIONAL ADVANCED RESEARCHES ENGINEERING CONGRESS 2017, Osmaniye, Türkiye, 16 - 18 Kasım 2017, ss.1391
- XI. **RFID Security System for Newborns in Hospitals**  
ULUTAŞ H., ASLANTAŞ V., AKBULUT H.  
INTERNATIONAL ADVANCED RESEARCHES ENGINEERING CONGRESS 2017, Osmaniye, Türkiye, 16 - 18 Kasım 2017, ss.1368-1372
- XII. **Multi-Focus Image Fusion Based on Discrete Wavelet Transform Using Firefly Optimization Algorithm**  
ASLANTAŞ V., AKBULUT H., ULUTAŞ H.  
Sixth Bozok Science Workshop: Studies from Nuclei to Nanomaterials with Applications, Yozgat, Türkiye, 23 - 25 Ağustos 2017, cilt.13, ss.54-55

## Desteklenen Projeler

Ulutaş H., TÜBİTAK Projesi, Buğdayda Kara Pas Hastalığının Coğrafi Bilgi Sistemleri (Cbs) Ve Yapay Zekaya Dayalı Olarak Belirlenmesi, 2023 - 2026

Ulutaş H., Karakaya B., Şahin M. E., TÜBİTAK Projesi, Memristif Kaotik Devrelere Dayalı Görüntü Şifreleme Tekniği ve Gerçek Zamanlı Uygulaması, 2022 - 2024

Ulutaş H., Şahin M. E., Erkoç M. F., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yapay zeka teknikleri kullanılarak servikal intervertebral disk sinyal intensitesinin tespit edilmesi, 2023 - 2023

YILDIZ A. K., ALTIN C., ULUTAŞ H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Hassas Arıcılıkta Kullanılması Amacıyla Elektronik veri Toplama Özellikli Kovan Sisteminin Geliştirilmesi ve Etkinliğinin İncelenmesi, 2017 - 2021

Ulutaş H., Altın C., Er O., Akdoğan V., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, UZAKTAN GÖRÜNTÜLEME VE GÖREV AMAÇLI OTOMATİK ŞARJ OLABİLEN BİLGİSAYAR VE İNTERNET KONTROLLÜ İNSANSIZ HAVA ARACI TASARIMI, 2018 - 2019

Ulutaş H., Er O., Akdoğan V., Ölmez E., Korkmaz M., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Üç boyutlu görüntü işleme tekniği ile menisküs saptama ve hastalık tespiti, 2018 - 2019

Yıldız A. K., Ermetin O., Tüfekci H., Ulutaş H., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yozgat İlindeki Akkaraman Irkı Koyun Sürülerinin Sürü Yapı ve Davranış Özelliklerinin Uzaktan Algılama Yöntemiyle Belirlenmesi ve Mera Kullanımına Etkisinin İncelenmesi, 2017 - 2019

Ulutaş H., Güngör Ulutaş E., KOSGEB, RFID İle Bebek Takip, 2014 - 2016

Ulutaş H., Güngör Ulutaş E., KOSGEB, RFID ile Bebek Takip, 2012 - 2014

## Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

Electronic Letters on Science and Engineering, Teknik Redaktör, 2017 - Devam Ediyor

## **Bilimsel Hakemlikler**

Turkish Journal of Science & Technology, Hakemli Bilimsel Dergi, Şubat 2024

Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, Hakemli Bilimsel Dergi, Eylül 2023

Sakarya University Journal of Computer and Information Sciences (Online), Hakemli Bilimsel Dergi, Ağustos 2020

## **Bilimsel Araştırma / Çalışma Grubu Üyelikleri**

Tarımda Yapay Zeka, Yozgat Bozok Üniversitesi, Turkey, <https://avesis.bozok.edu.tr/arastirma-grubu/agricultureai>, 2023 - Devam Ediyor

Sağlıkta Yapay Zeka, Yozgat Bozok Üniversitesi, Turkey, <https://avesis.bozok.edu.tr/arastirma-grubu/sayaz>, 2023 - Devam Ediyor

## **Metrikler**

Yayın: 30

Atıf (WoS): 55

Atıf (Scopus): 76

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 5

## **Akademi Dışı Deneyim**

Şirket, Heysem Yazılım Bilgi Teknolojileri Tur. San. Tic. LTD. ŞTİ, Yazılım Geliştirme

HEYSEM YAZILIM BİLGİ TEKNOLOJİLERİ TUR. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.