

## Doç. Dr. Tolga BAKIRMAN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 383 5284](tel:+902123835284) Dahili: 5284

Fax Telefonu: [+90 212 383 5274](tel:+902123835274)

E-posta: bakirman@yildiz.edu.tr

Web: <https://avesis.yildiz.edu.tr/bakirman>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: H-Pynx8AAAAJ

ORCID: 0000-0001-7828-9666

Publons / Web Of Science ResearcherID: C-3959-2015

ScopusID: 56247265800

Yoksis Araştırmacı ID: 123574

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Uzaktan Algılama Ve Cbs, Türkiye 2013 - 2019

Yüksek Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Uzaktan Algılama Ve Cbs, Türkiye 2011 - 2013

Lisans, Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2006 - 2010

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, Uzaktan Algılama ve Çok Ölçütlü Karar Verme Yöntemleri ile Deniz Çayırı Habitatlarının Belirlenme

Olanaklarının Araştırılması, Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, Harita Mühendisliği, 2019

Yüksek Lisans, Web tabanlı CBS, sokak görünümü ve sanal gerçeklik, Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,

Uzaktan Algılama Ve Cbs, 2013

### Araştırma Alanları

Uzaktan Algılama, Görüntü İşleme, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, Harita Mühendisliği, 2023 - Devam Ediyor

Dr. Öğr. Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, Harita Mühendisliği, 2021 - 2023

Doktor, İstanbul Teknik Üniversitesi, 2019 - 2021

Araştırma Görevlisi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi, Harita Mühendisliği, 2010 - 2019

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

- I. **Stripe Error Correction for Landsat-7 Using Deep Learning**  
Adıyaman H., Emre Varul Y., BAKIRMAN T., BAYRAM B.  
PFG - Journal of Photogrammetry, Remote Sensing and Geoinformation Science, cilt.93, sa.1, ss.51-63, 2025 (SCI-Expanded)
- II. **Use of Artificial Intelligence Toward Climate-Neutral Cultural Heritage**  
BAKIRMAN T., Kulavuz B., BAYRAM B.  
Photogrammetric Engineering and Remote Sensing, cilt.89, sa.3, ss.163-171, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Mapping of Glaciers on Horseshoe Island, Antarctic Peninsula, with Deep Learning Based on High-Resolution Orthophoto**  
Selbesoğlu M. O., BAKIRMAN T., Vassilev O., Ozsoy B.  
Drones, cilt.7, sa.2, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **E-mail addresses: bakirman@yildiz.edu.tr (T. Bakirman), iremkomurcubm@gmail.com (I. Komurcu), sertele@itu.edu.tr (E. Sertel). 1 ORCID: 0000-0001-7828-9666 2 ORCID: 0000-0002-3233-1678 3 ORCID: 0000-0003-4854-494X**  
BAKIRMAN T., Komurcu I., Sertel E.  
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS, cilt.202, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Development of sustainable wetland management strategies by using the analytical hierarchy process and web-based GIS: A case study from Turkey**  
BAKIRMAN T., GÜMÜŞAY M. Ü., Musaoğlu N., Tanık A. G.  
TRANSACTIONS IN GIS, cilt.26, sa.3, ss.1589-1608, 2022 (SSCI)
- VI. **Deep neural network approaches for detecting gastric polyps in endoscopic images**  
DURAK S., BAYRAM B., BAKIRMAN T., ERKUT M., Doğan M., GÜRTÜRK M., AKPINAR B.  
Medical and Biological Engineering and Computing, cilt.59, ss.1563-1574, 2021 (SCI-Expanded)
- VII. **An ensemble deep learning based shoreline segmentation approach (WaterNet) from Landsat 8 OLI images**  
Erdem F., BAYRAM B., Bakirman T., BAYRAK O. C., AKPINAR B.  
ADVANCES IN SPACE RESEARCH, cilt.67, sa.3, ss.964-974, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **Implementation of ultra-light UAV systems for cultural heritage documentation**  
Bakirman T., Bayram B., Akpınar B., Karabulut M. F., Bayrak O. C., Yigitoglu A., Şeker D. Z.  
JOURNAL OF CULTURAL HERITAGE, cilt.44, ss.174-184, 2020 (SCI-Expanded)
- IX. **A novel GIS-MCDA-based spatial habitat suitability model for Posidonia oceanica in the Mediterranean**  
Bakirman T., GÜMÜŞAY M. Ü.  
ENVIRONMENTAL MONITORING AND ASSESSMENT, cilt.192, sa.4, 2020 (SCI-Expanded)
- X. **A review of seagrass detection, mapping and monitoring applications using acoustic systems**  
Gümüşay M. Ü., Bakırman T., Tüney Kızılkaya İ., Aykut N. O.  
European Journal of Remote Sensing, cilt.52, ss.1-29, 2019 (SCI-Expanded)
- XI. **Open Source Library-based 3D Face Point Cloud Generation**  
Bayram B., Ozkan T., Reis H. C., Bakırman T., Cetin I., Şeker D. Z.  
CHIANG MAI JOURNAL OF SCIENCE, cilt.45, ss.1875-1887, 2018 (SCI-Expanded)
- XII. **Comparison of low cost 3D structured light scanners for face modeling**  
Bakırman T., Gümüşay M. Ü., Reis H. C., Selbesoğlu M. O., Yosmaoglu S., Yaras M. C., Şeker D. Z., Bayram B.  
Applied Optics, cilt.56, ss.985-992, 2017 (SCI-Expanded)
- XIII. **An assessment of site suitability for marina construction in Istanbul, Turkey, using GIS and AHP multicriteria decision analysis**  
Gümüşay M. Ü., Koseoglu G., Bakırman T.

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **A benchmark dataset for deep learning-based airplane detection: HRPlanes**  
BAKIRMAN T., SERTEL E.  
International Journal of Engineering and Geosciences, cilt.8, sa.3, ss.212-223, 2023 (ESCI)
- II. **Antarktika'da mevcut araştırma istasyonları kapsamında yenilenebilir enerji potansiyeli ve Türk Araştırma Üssü özelinde bir ön inceleme**  
YIĞIT Ş., İŞİLER M., BAKIRMAN T., SELBESOĞLU M. O.  
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, cilt.12, sa.2, ss.420-431, 2023 (Hakemli Dergi)
- III. **Classification of Skin Lesion Images with Deep Learning Approaches**  
Bayram B., Kulavuz B., Ertugrul B., BAYRAM B., BAKIRMAN T., ÇAKAR T., Dogan M.  
BALTIC JOURNAL OF MODERN COMPUTING, cilt.10, sa.2, ss.241-250, 2022 (ESCI)
- IV. **Aktarımlı Öğrenme ile SENTINEL-2 Görüntülerinden Kıyı Çizgisi Bölütlemesi**  
Karagöl S., Bayram B., Erdem F., Bakırman T.  
Aktarımlı Öğrenme ile SENTINEL-2 Görüntülerinden Kıyı Çizgisi Bölütlemesi, cilt.3, sa.1, ss.1-7, 2021 (Hakemli Dergi)
- V. **INTEGRATION OF CUSTOM STREET VIEW AND LOW COST MOTION SENSOR**  
Bakırman T., GÜMÜŞAY M. Ü.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING AND GEOSCIENCES, cilt.5, sa.2, ss.66-72, 2020 (ESCI)
- VI. **Assessment of Machine Learning Methods for Seagrass Classification in the Mediterranean**  
Bakırman T., Gumusay M. U.  
BALTIC JOURNAL OF MODERN COMPUTING, cilt.8, sa.2, ss.315-326, 2020 (ESCI)
- VII. **Yıldız Teknik Üniversitesi (YTÜ) Davutpaşa Kampüsü ÖSYM Salon Bilgi Sistemi**  
BAKIRMAN T., GÜMÜŞAY M. Ü.  
hkm Jeodezi Jeoinformasyon Arazi Yönetimi, sa.2011, ss.146-149, 2011 (Hakemli Dergi)

## Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler

- I. **Breast lesion detection from DCE-MRI using YOLOv7**  
KULAVUZ B., Cavusoglu M., BAYRAM B., BAKIRMAN T., Sahin S., Araz N., Orhan G., Surmeli H. E., Cakar T.  
International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering 2022, ICCMSE 2022, Hybrid, Heraklion, Yunanistan, 26 - 29 Ekim 2022, cilt.3030
- II. **MONITORING OF GLACIERS ON HORSESHOE ISLAND, ANTARCTICA BASED ON A DEEP LEARNING APPROACH FROM HIGH-RESOLUTION ORTHOPHOTOS (TAE-6 & TAE-7)**  
Selbesoğlu M. O., BAKIRMAN T., KARABULUT M. F., Günaydın E., Vassilev O., Oktar Ö., Özsoy B.  
8th International Conference on GeoInformation Advances, GeoAdvances 2024, İstanbul, Türkiye, 11 - 12 Ocak 2024, cilt.48, ss.321-327
- III. **FOREST SEMANTIC SEGMENTATION BASED ON DEEP LEARNING USING SENTINEL-2 IMAGES**  
Hızal C., Gülsu G., Akgün H., KULAVUZ B., BAKIRMAN T., Aydın A., BAYRAM B.  
8th International Conference on GeoInformation Advances, GeoAdvances 2024, İstanbul, Türkiye, 11 - 12 Ocak 2024, cilt.48, ss.229-236
- IV. **ENHANCEMENT OF UNDERWATER IMAGES WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE**  
Ertan Z., Korkut B., Gördük G., KULAVUZ B., BAKIRMAN T., BAYRAM B.  
8th International Conference on GeoInformation Advances, GeoAdvances 2024, İstanbul, Türkiye, 11 - 12 Ocak 2024, cilt.48, ss.149-156
- V. **SMARTPOL AUTONOMOUS NETWORK SYSTEM WITH SPECIALIZED AND INTEGRATED MULTISENSOR TECHNOLOGY FOR DYNAMIC MONITORING OF MARINE POLLUTION**

VARDAR N., BAYRAM B., ŞENER B., BAKIRMAN T., ARIKAN ÖZDEN Y., Genç N., Boujmil I., Pierucci M., Gatt T., Scerri J., et al.

JPI OCEANS MarTERA Project Meeting, Bruksel, Belçika, 22 Kasım 2023

- VI. **AÇIK MADEN SAHA SINIRLARININ PİKSEL TABANLI VE NESNE TABANLI SINIFLANDIRMA TEKNİKLERİ İLE ÇIKARIMI**  
İNCEKARA A. H., DELEN A., BAKIRMAN T., BAYRAM B., ŞEKER D. Z.  
VII. Uzaktan Algılama-CBS Sempozyumu (UZAL-CBS 2018), 18-21 Eylül 2018, Eskişehir, Eskişehir, Türkiye, 18 - 21 Eylül 2018
- VII. **LONG-TERM MONITORING OF WETLANDS VIA REMOTE SENSING AND GIS: A CASE STUDY FROM TURKEY**  
MUSAOĞLU N., Tanık A., GÜMÜŞAY M. Ü., Dervişoğlu A., BİLGİLİOĞLU B., YAĞMUR N., BAKIRMAN T., BARAN D., GÖKDAĞ F.  
2nd International Conference on Climate Change 2018, Colombo, Sri Lanka, 15 - 16 Şubat 2018, cilt.2
- VIII. **Benthic Habitat Mapping with Multi Beam Echo Sounder System**  
Gümüşay M. Ü., Bakırman T., Tüney Kızılkaya İ., Aykut N. O.  
INTERNATIONAL ECOLOGY 2018 SYMPOSIUM, Kastamonu, Türkiye, 19 - 23 Haziran 2018, ss.434
- IX. **Data reduction for indoor modelling of historical buildingby using terrestrial laser scanning technique**  
BAYRAM B., ŞEKER D. Z., BAKIRMAN T., SELBESOĞLU M. O., ÇATAL REİS H., ESKİÇIRAK D., DURAN Z., DOĞRU A. Ö.  
Sixth International Conferenceon Environmental Management, Engineering, Planning Economics, Selanik, 25 - 30 Haziran 2017, ss.437-438
- X. **Monitoring the Effect of an Impoundment Built for Rehabilitation of Akgol Wetland- Turkey**  
Dervişoğlu A., Musaoğlu N., Tanık A., Şenol A., Gümüşay M. Ü., Bakırman T.  
2nd International Conference on Civil and Environmental Engineering, Nevşehir, Türkiye, 08 Mayıs 2017, ss.601-610
- XI. **DEFORMATION MEASUREMENT USING TERRESTRIAL LASER SCANNER FOR CULTURAL HERITAGE**  
SELBESOĞLU M. O., BAKIRMAN T., GOKBAYRAK O.  
3rd International GeoAdvances Workshop / ISPRS Workshop on Multi-dimensional and Multi-Scale Spatial Data Modeling, İstanbul, Türkiye, 16 - 17 Ekim 2016, ss.89-93
- XII. **DESIGNING AND MODELLING COAST MANAGEMENT GIS FOR BOSPHORUS**  
Gumusay M. Ü., Ozdemir O., Bakırman T.  
23rd Congress of the International-Society-for-Photogrammetry-and-Remote-Sensing (ISPRS), Prague, Çek Cumhuriyeti, 12 - 19 Temmuz 2016, cilt.41, ss.215-220
- XIII. **MAPPING OF THE SEAGRASS COVER ALONG THE MEDITERRANEAN COAST OF TURKEY USING LANDSAT 8 OLI IMAGES**  
Bakırman T., Gumusay M. U., Tuney I.  
23rd Congress of the International-Society-for-Photogrammetry-and-Remote-Sensing (ISPRS), Prague, Çek Cumhuriyeti, 12 - 19 Temmuz 2016, cilt.41, ss.1103-1105
- XIV. **Farklı Yöntemlerle Sınıflandırılmış Uydu Görüntülerinin Benzerlik Karşılaştırması**  
BAKIRMAN T.  
5. Uzaktan Algılama-CBS Sempozyumu, İstanbul, Türkiye, 14 Ekim 2014
- XV. **Sentetik Açıklık Radar ve Multispektral Uydu Verilerinin Kaynaştırılması ve Sınıflandırılması**  
BAKIRMAN T., BİLGİN G., BALIK ŞANLI F., USLU E., ÜSTÜNER M.  
IEEE 22. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Trabzon, Türkiye, 23 - 25 Mayıs 2014
- XVI. **Fusion and Classification of Synthetic Aparture Radar and Multispectral Sattellite Data**  
BAKIRMAN T., BİLGİN G., Sanli F. B., USLU E., ÜSTÜNER M.  
22nd IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Türkiye, 23 - 25 Nisan 2014, ss.754-757
- XVII. **Edremit Körfezi Kıyı Bilgi Sistemi**  
Akdeniz Y., BAKIRMAN T., GÜMÜŞAY M. Ü.  
CBS Kongresi 2013, Ankara, Türkiye, 11 Kasım 2013, ss.1-7

## XVIII. VISUAL TOUR BASED ON PANAROMIC IMAGES FOR INDOOR PLACES IN CAMPUS

Bakırman T.

22nd Congress of the International-Society-for-Photogrammetry-and-Remote-Sensing, Melbourne, Avustralya, 25 Ağustos - 01 Eylül 2012, ss.97-99

### Desteklenen Projeler

Bayram B., Bakırman T., Kuzu S. L., Akpınar B., Altuntaş S., İlhan H. O., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Sustainable Use and Smart Management of Forests, 2023 - 2025

Bakırman T., Vardar N., Bayram B., Şener B., Balık Şanlı F., Çelebi U. B., Çoşgun T., Yurtseven A., ARIKAN ÖZDEN Y., TÜBİTAK Uluslararası Çoklu İşbirliği Projesi , Deniz Kirliliğinin Dinamik İzlenmesi İçin Özel ve Entegre Çoklu Sensör Teknolojisine Sahip Otonom Ağ Sistemi Geliştirilmesi, 2022 - 2025

Çoşgun T., Demir Ö., Bayram B., Bakırman T., Şener B., Yurtseven A., Çelebi U. B., Vardar N., AB Destekli Diğer Projeler, Autonomous network system with specialized and integrated multi-sensor technology for dynamic monitoring of marine pollution, 2022 - 2025

Bakırman T., Bayram B., Akpınar B., Doran B., Berilgen M. M., Yüzer N., TÜBİTAK Projesi, Yapay Zeka ile Kültürel Miras için Sürdürülebilir Hasar Tespiti ve İzleme Sistemi, 2022 - 2024

Selbesoğlu M. O., Karabulut M. F., Yavaşoğlu H. H., Özsoy B., Akpınar B., Bakırman T., Oktar Ö., Yılmaz A., İşler D. B., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Uav-Gpr Gözlemleriyle Antarktika Horseshoe Adasında Buzulların İzlenmesi Ve 3 Boyutlu Modellenmesi, 2021 - 2024

YÜKSEL Y., ÇAKICI F., BEJİ S., BAYRAKTAR D., GÜNER H. A., İŞLEK F., ŞAHİN C., BAYRAM B., AKPINAR B., ÇEVİK E., et al., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Açık Deniz Yüzer Rüzgar Türbinlerinin Hidrodinamik Davranışının Araştırılması, 2021 - 2023

Edalı M., Aydın N., Özkaya B., Hacar M., Özgül M. D., Demir Ö., Saraçoğlu A., Bakırman T., Alp S., Şeker Ş., et al., Ulaştırma Bakanlığı, Sürdürülebilir ve Akıllı Hareketlilik Stratejisi ve Eylem Planının Oluşturulması, 2021 - 2023

Bakırman T., Adıyaman H., Varul Y. E., Alkan E., Karaca S. Z., TÜBİTAK Projesi, Emlakçılık Uygulamalarında Görüntü İçerik Denetiminin Derin Öğrenme İle Gerçekleştirilmesi, 2021 - 2022

Bakırman T., Sertel E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Derin Öğrenme Yöntemleri ile Otomatik Bina Çıkarımı, 2020 - 2021

Musaoğlu N., Tanık A. G., Şenol A., Gümüşay M. Ü., TÜBİTAK Projesi, Akgöl Sulak Alanının Zamansal Analizi ve AHP ile Yönetim Stratejisinin Geliştirilmesi Projesi, 2017 - 2019

Gümüşay M. Ü., Musaoğlu N., Tanık A. G., Şenol A., Gümüşay A., TÜBİTAK Projesi, Akgöl Sulak Alanının Zamansal Analizi AHP ile Yönetim Stratejisinin Geliştirilmesi, 2017 - 2019

GÜMÜŞAY M. Ü., TÜNEY İ., BAKIRMAN T., AYKUT N. O., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, ÇOK BİMLİ İSKANDİL SİSTEMİ İLE DENİZALTI HABİTAT HARİTALAMA, 2015 - 2019

### Bilimsel Yayınlarda Hakemlikler

Journal of penal law and criminology, ESCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2020

SIGNAL IMAGE AND VIDEO PROCESSING, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2020

TURKISH JOURNAL OF AGRICULTURE AND FORESTRY, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2020

ESTUARINE COASTAL AND SHELF SCIENCE, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2020

International Journal of Engineering and geosciences, ESCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2019

IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN APPLIED EARTH OBSERVATIONS AND REMOTE SENSING, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2019

MICROWAVE AND OPTICAL TECHNOLOGY LETTERS, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2019

Applied Optics, SCI Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2017

JOURNAL OF THE EUROPEAN OPTICAL SOCIETY-RAPID PUBLICATIONS, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2017

Sensor Review, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2017

Ocean and Coastal Management, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2017

ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing, SCI Kapsamındaki Dergi, Şubat 2017

## **Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler**

Maktav D., Kılıç Gül F., Bayram B., Gümüşay M. Ü., Yastıklı N., Balık Şanlı F., Uzar Dinlemek A. M., Akpınar B., Acar U., Öcalan T., et al., 5. UZAKTAN ALGILAMA-CBS SEMPOZYUMU (UZAL-CBS 2014), Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, İstanbul, Türkiye, Ekim 2014

Bakırman T., 8th 3D GeoInfo, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, İstanbul, Türkiye, Kasım 2013

Bakırman T., Kılıç Gül F., TMMOB 4. Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Ankara, Türkiye, Kasım 2013

## **Metrikler**

Yayın: 43

Atıf (WoS): 105

Atıf (Scopus): 288

H-İndeks (WoS): 6

H-İndeks (Scopus): 8

## **Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri**

Low Cost 3D, Katılımcı, Hamburg, Almanya, 2017

Hydro 2017, Katılımcı, Rotterdam, Hollanda, 2017

## **Burslar**

Seagrass Coverage Mapping using MBES and Satellite Image, TÜBİTAK, 2017 - 2018

MSc. Research, YÖK, 2012 - 2012