

## Prof. Dr. Ufuk SAKARYA

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 212 383 5898](tel:+902123835898)

E-posta: [usakarya@yildiz.edu.tr](mailto:usakarya@yildiz.edu.tr)

Web: <http://avesis.yildiz.edu.tr/usakarya/>

Posta Adresi: Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik ve Haberleşme Müh. Böl. YTÜ Davutpaşa Kampüsü 34220 Esenler İstanbul / TÜRKİYE

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: GgstPK0AAAAJ

ORCID: 0000-0002-8365-3415

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAZ-4401-2020

ScopusID: 56247356600

Yoksis Araştırmacı ID: 238447

### Biyografi

Ufuk Sakarya 1976 yılında doğdu. Lisans ve yüksek lisans derecelerini elektrik ve elektronik mühendisliği alanında Orta Doğu Teknik Üniversitesinden sırası ile 1998 ve 2002 yıllarında aldı. Yüksek lisans tezinde farklı yönlerdeki ışık kaynakları ile aydınlatılmış yüzeylerin yüzey topoğrafya bilgilerinin elde edilmesi üzerinde çalıştı. Doktora derecesini elektronik mühendisliği alanında Ankara Üniversitesinden 2009 yılında aldı. Doktora tezinde, yüksek seviyede zamansal video bölütleri elde edilmesi için çizge temelli üç video sahne sezme yöntemi önerilmiştir. 2018 yılında TÜBİTAK UZAY'da çalışırken elektrik ve elektronik mühendisliği alanında doçent unvanı aldı.

Yıldız Teknik Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Havacılık Elektroniği Bölümünde 15 Mart 2019 tarihinden itibaren Doç. Dr. öğretim üyesi olarak başladı. Havacılık Elektroniği Bölümünde 20 Mart 2019 tarihinden itibaren Bölüm Başkanı olarak görev yapmaktadır. Yıldız Teknik Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Havacılık Elektroniği Bölümünün ilk Bölüm Başkanıdır. Uygulamalı Bilimler Fakültesi'nde 20 Ağustos 2019 tarihinden itibaren Fakülte Kurulu Üyesi ve Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi olarak görev yapmaktadır. Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümünde 02 Nisan 2024 tarihinden itibaren Prof. Dr. öğretim üyesi olarak başladı. Halen Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik ve Haberleşme Mühendisliği Bölümünde 2024 yılından itibaren Prof. Dr. olarak görev yapmaktadır.

Ana araştırma konuları arasında örüntü tanıma, uzaktan algılama, yapay görü, aviyonik, görüntü ve video işleme, suç bilimi yer almaktadır. İlgili alanlarda ortak yazarlıklar da olmak üzere 60 tan fazla yayını bulunmaktadır.

1998 ve 2009 yılları arasında TÜBİTAK UZAY 'da (The Scientific and Technological Research Council of Turkey, Space Technologies Research Institute) araştırmacı olarak çalıştı. 2010 yılında askerlik hizmetini tamamladıktan sonra 1 Mart 2019 tarihine kadar TÜBİTAK UZAY'da araştırmacı olarak çalıştı. 2 Mart 2015 ile 5 Eylül 2018 tarihleri arasında TÜBİTAK UZAY'daki Uzaktan Algılama Grubunun Grup Lideri olarak görev yaptı. Görüntü ve video işleme ile yakın ilgili projelerde çalıştı. Çalıştığı projelerde proje yöneticisi, sistem tasarımcısı ve yazılım geliştirici gibi rollerde görev aldı. Balistika 2010 isimli otomatik silah tanımlama sistemi geliştirilmesi projesinde başuzman araştırmacı olarak görev aldı. Türkiye'de üretilen ilk yer gözlem uydusu RASAT'ın görüntüleri üzerinde çalışma yaptı. GÖKTÜRK-2 uydusunun kamerasının radyometrik kalibrasyonu konusunda çalışma yaptı. Yüksek boyutlu veri işlemede hiperspektral görüntü işleme ve boyut indirgeme konularında araştırma yaptı. Ayrıca Türkiye'de üretilecek olan ilk haberleşme uydusu TÜRKSAT 6A 'nın geliştirilmesi projesinde yer aldı.

2015 ile 2017 yılları arasında Bakanlıklararası Harita İşlerini Koordinasyon ve Planlama Kurulu (BHİKPK) - Bilimsel Araştırma ve Koordinasyon Komisyonu (BARKOK) Üyesi ve Başkanı olarak görev yaptı. 2018 yılında Birleşmiş Milletlerde "Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP) Drafting Committee Member of Asia-Pacific Plan of Action for Space Applications for Sustainable Development (2018-2030)" içerisinde Türkiye Cumhuriyeti temsilcisi olarak görev yaptı. 2018 yılında Avrupa Birliğinde "Group on Earth Observations (GEO) European High Level Working Group (HLWG)" üyesi olarak Türkiye Cumhuriyeti temsilcisi olarak görev yaptı.

Türkçe ve İngilizce bilmektedir. Evli ve iki çocuk babasıdır.

## Eğitim Bilgileri

Doktora, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik Müh. Abd., Türkiye 2002 - 2009

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Ve Elektronik Müh.Abd., Türkiye 1999 - 2002

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Ve Elektronik Müh.Böl., Türkiye 1994 - 1998

## Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

## Yaptığı Tezler

Doktora, Videolarda İçerik Dizinleme Amaçlı Çizge Kuramsal Sahne Sezme, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik Müh. Abd., 2009

Yüksek Lisans, Integration of Photometric Stereo and Shape From Shading Algorithms, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü , Elektrik Ve Elektronik Müh.Abd., 2002

## Araştırma Alanları

Harita Mühendisliği-Geomatik, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Yerküre Gözlemleri (Uzaktan Algılama, Bilgi Sistemleri, Haberleşme ve Kontrol Mühendisliği, Robotik ve Mekatronik Sistemler, Bilgisayarla Görme, Sinyal İşleme, Görüntü ve Video İşleme, Örüntü Tanıma ve Analizi, Sinyal İşleme Kuramı ve Metotları, Bilgisayar Bilimleri, Yapay Zeka, Bilgisayarda Öğrenme ve Örüntü Tanıma, Örüntü Tanıma ve Görüntü İşleme, Yazılım, Yazılım Mühendisliği, Havacılık ve Uzay Mühendisliği, Uzay Mühendisliği, Yazılım, Nesne yönelimli programlama, Mühendislik ve Teknoloji

## Akademik Unvanlar / Görevler

Prof. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Elektronik Ve Hab.Müh.Böl, 2024 - Devam Ediyor

Doç. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Havacılık Elektronik, 2019 - 2024

## Akademik İdari Deneyim

Fakülte Kurulu Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, 2019 - Devam Ediyor

Fakülte Yönetim Kurulu Üyesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, 2019 - Devam Ediyor

Yıldız Teknik Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Havacılık Elektronik Bölümü, 2019 - Devam Ediyor

## Verdiği Dersler

Microprocessor Systems, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022  
Introduction to System Engineering in Aviation Electronics, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022  
Introduction to Aviation Systems, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022  
Satellite and Electronic Equipments, Lisans, 2022 - 2023  
Signals and Systems, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021  
Satellite Communication, Lisans, 2023 - 2024  
Fundamentals of Electrical Circuits, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020  
Circuit and Systems Analysis, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021  
Pattern Recognition in Multi-Sensor Systems, Doktora, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021, 2019 - 2020  
Signals and Systems, Applications in Control Engineering, Lisans, 2019 - 2020

## Yönetilen Tezler

Sakarya U., Havacılıkta Sayısal Video Veri Yolu Standardı Araştırması, Yüksek Lisans, A.PAMUK(Öğrenci), 2023  
Sakarya U., Türkiye'deki Yer İstasyonu ile Antarktika'daki İnsansız Hava Aracı Arasındaki Haberleşme İçin Uydu Sistemi Tasarımı, Yüksek Lisans, M.İLAYDA(Öğrenci), 2023  
Sakarya U., Gemiler Arasında Kargo Transferi İçin Dikey İniş KalkışYapabilen İnsansız Hava Aracı Uçuş Kontrol Bilgisayarıkavramsal Sistem Tasarımı, Yüksek Lisans, M.ŞAHİN(Öğrenci), 2023  
Sakarya U., Ömürlü V. E., IMAGE PROCESSING BASED NAVIGATION IN AVIATION, Yüksek Lisans, H.GENCO(Öğrenci), 2023  
Sakarya U., Change Impact Analysis for Software Configuration Management in Aviation, Yüksek Lisans, N.HINIK(Öğrenci), 2022  
Sakarya U., Havacılık Uygulamaları için Sahada Programlanabilir Kapı Dizilerini Kullanarak İzleme, Yüksek Lisans, F.YÜKSEL(Öğrenci), 2022  
Sakarya U., Kalman Filter Implementation on Field-programmable Gate Array for Navigation Applications, Yüksek Lisans, M.MERT(Öğrenci), 2022  
Sakarya U., Hökelek İ., Universal Verification Methodology Case Study on Field Programmable Gate Array for Hardware Certification in Aviation, Yüksek Lisans, İ.AYAZ(Öğrenci), 2022  
Sakarya U., GESTURE RECOGNITION FOR HUMAN-MACHINE INTERACTION IN AVIATION, Yüksek Lisans, T.ZEYBEK(Öğrenci), 2022  
Sakarya U., Multi-Sensor Data Fusion for Path Prediction of Escaping from Engagement in Combat Aircraft, Yüksek Lisans, E.NURULLAH(Öğrenci), 2022

## Tasarladığı Dersler

Sakarya U., Satellite and Electronic Equipments , Lisans, 2022 - 2023  
Sakarya U., Microprocessor Systems , Lisans, 2021 - 2022  
Sakarya U., Circuit and Systems Analysis, Lisans, 2020 - 2021  
Sakarya U., Signals and Systems, Lisans, 2020 - 2021  
Sakarya U., Pattern Recognition in Multi-Sensor Systems, Doktora, 2019 - 2020  
Sakarya U., Fundamentals of Electrical Circuits, Lisans, 2019 - 2020

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

- I. **The visual-based robotic language for industry 4.0 applications: Robotic U Language**  
SAKARYA U.  
Signal, Image and Video Processing, cilt.18, sa.1, ss.91-98, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Multi-sensor data fusion and nonlinear programming-based path prediction for escaping from**

## **engagement in combat**

Gökal E. N., SAKARYA U.

Archives of Control Sciences, cilt.34, sa.2, ss.247-269, 2024 (SCI-Expanded)

- III. **Wavelet-Based Gesture Recognition Method for Human-Machine Interaction in Aviation**  
Zeybek T., SAKARYA U.  
Journal of Intelligent and Robotic Systems: Theory and Applications, cilt.109, sa.2, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **DNA Chromatogram Classification Using Entropy-Based Features and Supervised Dimension Reduction Based on Global and Local Pattern Information**  
ÖZ E., YİĞİT Ö. E., SAKARYA U.  
International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence, cilt.37, sa.12, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **Universal verification methodology-based airborne electronic hardware certification approach for ARINC-429**  
Ayaz I., SAKARYA U., Hokelek I.  
Aircraft Engineering and Aerospace Technology, cilt.95, sa.7, ss.1145-1150, 2023 (SCI-Expanded)
- VI. **Semi-supervised dimension reduction approaches integrating global and local pattern information**  
Sakarya U.  
SIGNAL IMAGE AND VIDEO PROCESSING, cilt.13, sa.1, ss.171-178, 2019 (SCI-Expanded)
- VII. **SAR image time-series analysis framework using morphological operators and global and local information-based linear discriminant analysis**  
Sakarya U., DEMIRPOLAT C.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.26, sa.6, ss.2958-2966, 2018 (SCI-Expanded)
- VIII. **Dimension reduction using global and local pattern information-based maximum margin criterion**  
Sakarya U.  
SIGNAL IMAGE AND VIDEO PROCESSING, cilt.10, sa.5, ss.903-909, 2016 (SCI-Expanded)
- IX. **The performance of BALISTIKA 2010 system for 9 mm x 19 mm and 7.65 mm x 17 mm cartridge case correlation**  
OGUNC G. I., ORALLI A., KARA H., SAYAR A., Sakarya U., ARICAN Y. E.  
FORENSIC SCIENCE INTERNATIONAL, cilt.232, ss.104-110, 2013 (SCI-Expanded)
- X. **Automated region segmentation on cartridge case base**  
Sakarya U., TOPCU O., LELOGLU U. M., SOYSAL M., TUNALI E.  
FORENSIC SCIENCE INTERNATIONAL, cilt.222, ss.277-287, 2012 (SCI-Expanded)
- XI. **Dominant sets based movie scene detection**  
Sakarya U., Telatar Z., ALATAN A. A.  
SIGNAL PROCESSING, cilt.92, sa.1, ss.107-119, 2012 (SCI-Expanded)
- XII. **Video scene detection using graph-based representations**  
Sakarya U., Telatar Z.  
SIGNAL PROCESSING-IMAGE COMMUNICATION, cilt.25, sa.10, ss.774-783, 2010 (SCI-Expanded)
- XIII. **Graph-based multilevel temporal video segmentation**  
Sakarya U., Telatar Z.  
MULTIMEDIA SYSTEMS, cilt.14, sa.5, ss.277-290, 2008 (SCI-Expanded)
- XIV. **Three-dimensional surface reconstruction for cartridge cases using photometric stereo**  
Sakarya U., LELOGLU U. M., TUNALI E.  
FORENSIC SCIENCE INTERNATIONAL, cilt.175, ss.209-217, 2008 (SCI-Expanded)
- XV. **An improved method of photometric stereo using local shape from shading**  
Sakarya U., Erkmen I.  
IMAGE AND VISION COMPUTING, cilt.21, sa.11, ss.941-954, 2003 (SCI-Expanded)

- I. **The Turreted Gun System Technology Integrated To The Helmet Mounted Display System**  
Çakışkan K., Sakarya U.  
Journal of Aviation Research, cilt.6, sa.2, ss.116-131, 2024 (Hakemli Dergi)
- II. **Havacılıktaki Video Veri Yolu Standardının Akıllı Taşıtlar İçin Kullanım Olasılığı Üzerine Bir İnceleme**  
Pamuk A., Sakarya U.  
Konya mühendislik bilimleri dergisi (Online), cilt.11, sa.1, ss.300-311, 2023 (Hakemli Dergi)
- III. **System Engineering-Based Conceptual Design of Indoor Navigation System of Unmanned Aerial Vehicles**  
Paşaoğlu M., Canseven M. F., Işık H. B., Demir D. G., Sakarya U.  
European Journal of Engineering and Applied Sciences, cilt.5, sa.2, ss.86-93, 2022 (Hakemli Dergi)
- IV. **Change Impact Analysis Case Study for Aviation: Mutation Testing**  
Hınk N., Çağırıcı Ö., Sakarya U.  
The European Journal of Research and Development, cilt.2, sa.2, ss.213-223, 2022 (Hakemli Dergi)
- V. **Multi-Sensor Data Fusion for Path Prediction of Escaping from Engagement in Unmanned Aerial Vehicle Scenario**  
Gökal E. N., Sakarya U.  
European Journal of Science and Technology, cilt.32, ss.705-710, 2021 (Hakemli Dergi)
- VI. **Kalman Filter Implementation on Field-programmable Gate Array for Navigation Applications of Unmanned Aerial Vehicles**  
Deniz M. M., Sakarya U.  
European Journal of Science and Technology, cilt.28, ss.152-156, 2021 (Hakemli Dergi)
- VII. **Tracing Research Using Field Programmable Gate Arrays for Aviation Applications**  
Yüksel F., Sakarya U.  
European Journal of Science and Technology, cilt.28, ss.130-134, 2021 (Hakemli Dergi)
- VIII. **The Cloned Cartridge Case Correlation Performance of A Computerized Ballistic Identification Systems**  
Öğünç G. İ., Sakarya U., Orallı A., Sayar A., Yılmaz A., Usta S.  
AFTE Journal, cilt.50, sa.4, ss.221-229, 2018 (Scopus)

## **Kitap & Kitap Bölümleri**

- I. **Topaklama**  
Sakarya U.  
Makine Öğrenmesinde Sınıflandırma Yöntemleri ve R Uygulamaları, Selçuk Alp, Ersoy Öz, Editör, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, ss.189-215, 2019

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

- I. **Aviyonik Sistemler için FPGA Tabanlı Güvenlik Kritik Video İletimi**  
Üstüner Y., Sakarya U., Levent V. E.  
V. International İstanbul Current Scientific Research Congress, İstanbul, Türkiye, 1 - 03 Nisan 2024, ss.647-652
- II. **Aircraft Touchdown Detection Using Empirical Mode Decomposition Ampirik Kip Ayrışımı Kullanılarak Uçak Yere Temas Tespiti**  
Özkaya H., SAKARYA U.  
32nd IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications, SIU 2024, Mersin, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2024
- III. **Low Earth Orbit-Based Small-Size Constellation Satellite System Design For Communication Between Türkiye and Antarctica**  
Boduroglu M. I., SAKARYA U.

10th International Conference on Recent Advances in Air and Space Technologies, RAST 2023, İstanbul, Türkiye, 7 - 09 Haziran 2023

- IV. **Hyperspectral Image Classification Using Iterative Auto-Weighted Dimension Reduction**  
SAKARYA U.  
2022 IEEE Mediterranean and Middle-East Geoscience and Remote Sensing Symposium, M2GARSS 2022, Virtual, Online, Türkiye, 7 - 09 Mart 2022, ss.94-97
- V. **Wavelet-based Spatial-temporal Feature Extraction for Gesture Recognition**  
Zeybek T., SAKARYA U.  
3rd International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications, HORA 2021, Ankara, Türkiye, 11 - 13 Haziran 2021
- VI. **Universal Verification Methodology Application of ARINC-429 for Airborne Electronic Hardware Certification**  
Ayaz I., SAKARYA U., Hökelek I.  
13th International Conference on Electrical and Electronics Engineering, ELECO 2021, Virtual, Bursa, Türkiye, 25 - 27 Kasım 2021, ss.162-166
- VII. **Radiometric cross-calibration of Göktürk-2 with Landsat 8**  
DEMİRHAN İ. H., DEVECİ H. S., SAKARYA U.  
2017 25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Turkey, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2017
- VIII. **SAR image time series analysis in vegetation classification using global and local information based linear discriminant analysis**  
SAKARYA U., DEMİRPOLAT C.  
2017 25th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Turkey, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2017
- IX. **TÜBİTAK UZAY'daki Uzaktan Algılama ile Akıllı Tarım Çalışmaları**  
ŞİMŞEK F., DEMİRPOLAT C., BERKE E., KALKAN K., TEKE M., KÜPÇÜ R., ÖZTOPRAK F., EFENDİOĞLU M., DEVECİ H. S., SAKARYA U.  
Dünya CBS Günü 2016, İstanbul, Türkiye, 24 Kasım 2016
- X. **Coğrafi Bilgi Sistemleri Bakış Açısı ile TÜBİTAK UZAY Uzaktan Algılama Grubu Araştırmaları**  
SAKARYA U., KÜPÇÜ R., TEKE M., DEVECİ H. S., ÖZTOPRAK A. F., BERKE E., DEMİRHAN İ. H., EFENDİOĞLU M., DEMİRPOLAT C., GÜRCAN İ., et al.  
Dünya CBS Günü 2016, İstanbul, Türkiye, 24 - 25 Kasım 2016
- XI. **Hiperspektral uydu kamerasinin yerden mutlak radyometrik kalibrasyonu için ön araştırma sonuçları**  
DEMİRHAN İ. H., SAKARYA U.  
VI. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu (UZAL-CBS 2016), Adana, Türkiye, 5 - 07 Ekim 2016
- XII. **Absolute radiometric calibration of the Göktürk-2 satellite sensor using Tuz Gölü (landnet site) from NDVI perspective**  
SAKARYA U., DEMİRHAN İ. H., DEVECİ H. S., TEKE M., DEMİRKESEN C., KÜPÇÜ R., ÖZTOPRAK A. F., EFENDİOĞLU M., ŞİMŞEK F. F., BERKE E., et al.  
XXIII ISPRS Congress, Prague, Çek Cumhuriyeti, 12 - 19 Temmuz 2016
- XIII. **The Benefits and Challenges Having an Open and Free Basis Satellite Data Sharing Platform in Turkey: GEZGİN**  
DEVECİ H. S., KORU A., SAKARYA U., TEVRİZOĞLU İ., TEKE M., KÜPÇÜ R., AVENOĞLU B., DEMİRKESEN C., GÜRBÜZ S. Z., ÖZTOPRAK A. F., et al.  
XXIII ISPRS Congress, Prague, Çek Cumhuriyeti, 12 - 19 Temmuz 2016
- XIV. **Since 2012 to 2015: Remote Sensing Research at TÜBİTAK UZAY**  
SAKARYA U., TEKE M., DEMİRKESEN C., KÜPÇÜ R., DEVECİ H. S., ÖZTOPRAK A. F., BERKE E., DEMİRHAN İ. H., EFENDİOĞLU M., KOZAL A. Ö., et al.  
The 5th International Conference on Earth Observation for Global Changes (EOGC 2015) and the 7th International Conference on Geo-information Technologies for Natural Disaster Management (GiT4NDM 2015), Al Ain, Birleşik

Arap Emirlikleri, 8 - 10 Aralık 2015

- XV. **Thermal infrared hyperspectral dimension reduction experiment results for global and local information based linear discriminant analysis**  
SAKARYA U.  
2015 23rd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Malatya, Turkey, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2015
- XVI. **Evaluation of clustering performance of hyperspectral bands**  
HALİLOĞLU O., SAKARYA U., TÖREYİN B. U.  
2015 23rd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Malatya, Turkey, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2015
- XVII. **TÜBİTAK UZAY da Hiperspektral Görüntü İşleme Araştırmaları 2012 2014**  
SAKARYA U., TEKE M., DEMİRKESEN C., HALİLOĞLU O., KOZAL A. Ö., DEVECİ H. S., ÖZTOPRAK A. F., TÖREYİN B. U., GÜRBÜZ S. Z.  
TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası, 15. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara, Türkiye, 25 - 28 Mart 2015
- XVIII. **A Short Survey of Hyperspectral Remote Sensing and Hyperspectral Remote Sensing Research At TUBİTAK UZAY**  
Sakarya U., TEKE M., DEMİRKESEN C., HALİLOĞLU O., KOZAL A. O., DEVECİ H. S., Oztoprak A. F., TÖREYİN B. U., GÜRBÜZ S. Z.  
7th International Conference on Recent Advances in Space Technologies (RAST), İstanbul, Türkiye, 16 - 19 Haziran 2015, ss.187-192
- XIX. **Afet Yönetiminde Algılayıcı Teknolojilerinin Kullanımı**  
DEMİRKESEN C., GÜRBÜZ S. Z., SAKARYA U., DEVECİ H. S., TANKIZ S., ÖZTOPRAK F., YILMAZ Ö., ATIL İ., ARABACI M. A., AKBABA N., et al.  
V. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu (UZAL-CBS 2014), İstanbul, Türkiye, 14 - 17 Ekim 2014
- XX. **Afet yönetiminde görüntü işleme uygulamalarının kısa bir incelemesi ve RASAT ile örnek uygulamalar**  
SAKARYA U., GÜRBÜZ S. Z., DEMİRKESEN C., DEVECİ H. S., TANKIZ S., ÖZTOPRAK A. F., YILMAZ Ö., ATIL İ., ARABACI M. A., AKBABA N., et al.  
V. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu (UZAL-CBS 2014), İstanbul, Türkiye, 14 - 17 Ekim 2014
- XXI. **Hyperspectral dimension reduction using global and local information based linear discriminant analysis**  
SAKARYA U.  
ISPRS Technical Commission VII Symposium, İstanbul, Türkiye, 13 - 18 Temmuz 2014, cilt.7, ss.61-66
- XXII. **Unsharp masking filter based shadow invariant feature extraction for hyperspectral signatures**  
SAKARYA U., DEMİRKESEN C., TEKE M.  
2014 22nd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Turkey, Türkiye, 23 - 25 Nisan 2014
- XXIII. **HYPERSPECTRAL IMAGES AND LIDAR BASED DEM FUSION: A MULTI-MODAL LANDUSE CLASSIFICATION STRATEGY**  
DEMİRKESEN C., TEKE M., Sakarya U.  
IEEE Joint International Geoscience and Remote Sensing Symposium (IGARSS) / 35th Canadian Symposium on Remote Sensing, Quebec City, Kanada, 13 - 18 Temmuz 2014
- XXIV. **A Multi Modal Landuse Classification Architecture Based on Hyperspectral DEM Fusion**  
DEMİRKESEN C., TEKE M., SAKARYA U.  
APSCO 5th International Symposium on Satellite Remote Sensing and Geographic Information System Development in Asia-Pacific Region, Ankara, Türkiye, 8 - 10 Ekim 2013, ss.21-23
- XXV. **Hyperspectral image processing researches at TÜBİTAK UZAY**  
SAKARYA U., TEKE M., DEMİRKESEN C., HALİLOĞLU O., KOZAL A. Ö., DEVECİ H. S., TÖREYİN B. U., GÜRBÜZ S. Z.  
APSCO 5th International Symposium on Satellite Remote Sensing and Geographic Information System Development

in Asia-Pacific Region, Ankara, Türkiye, 8 - 10 Ekim 2013, ss.8-10

- XXVI. **Sub band decomposition based supervised feature extraction for hyperspectral image classification**  
HALİLOĞLU O., SAKARYA U., TÖREYİN B. U.  
MUSCLE International Workshop on Computational Intelligence for Multimedia Understanding, Antalya, Türkiye, 3 - 04 Ekim 2013
- XXVII. **Classification on hyperspectral images using Enhanced Fisher Discriminant Criterion**  
TEKE M., SAKARYA U.  
2013 21st Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Girne, Kıbrıs (Kktc), 24 - 26 Nisan 2013
- XXVIII. **A Short Survey of Hyperspectral Remote Sensing Applications in Agriculture**  
TEKE M., DEVECİ H. S., HALİLOĞLU O., GÜRBÜZ S. Z., Sakarya U.  
6th International Conference on Recent Advances in Space Technologies (RAST), İstanbul, Türkiye, 12 - 14 Haziran 2013, ss.171-176
- XXIX. **Uzaktan algılamada RASAT Türkiye de üretilen ilk yer gözlem uydusu**  
KAHRAMAN Ö., ÖZEN H., DEMİRCİOĞLU E., SAKARYA U., KÜPÇÜ R., AVENOĞLU B., İMRE E., BANK E.  
IV. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu (UZAL-CBS 2012), Zonguldak, Türkiye, 16 - 19 Ekim 2012
- XXX. **Global shape characteristics based classification for firearm brand detection**  
GÖNÜLALAN C., LELOĞLU U. M., SAKARYA U.  
2012 20th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Mugla, Turkey, Türkiye, 18 - 20 Nisan 2012
- XXXI. **Bullet matching using profile clustering**  
ACAR E., TETİKER F., OSKAY ACAR B., SAKARYA U.  
Proceedings of The 2 nd International Symposium on Computing in Science & Engineering (ISCSE 2011), Kuşadası, Aydın, Türkiye, 1 - 04 Haziran 2011, ss.483-488
- XXXII. **Bullet matching using SIFT feature**  
SAYAR A., TETİKER F., ACAR E., OSKAY ACAR B., SAKARYA U.  
2011 IEEE 19th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Turkey, Türkiye, 20 - 22 Nisan 2011
- XXXIII. **A Case Study of an Automated Firearms Identification System BALİSTİKA 2010**  
SAKARYA U., ES Ş. A., LELOĞLU U. M., TUNALI E., BİRGÜL Ö.  
BIT's 1st Annual World Congress of Forensics (WCF-2010), Dalian, Çin, 21 - 23 Ekim 2010
- XXXIV. **Effects of noises in images used for height map reconstruction of cartridge cases using photometric stereo**  
ÖZTÜRK O. A., BİRGÜL Ö., ESEN E., SAKARYA U.  
2009 IEEE 17th Signal Processing and Communications Applications Conference, Antalya, Turkey, Türkiye, 9 - 11 Nisan 2009
- XXXV. **Video content analysis using dominant sets**  
SAKARYA U., TELATAR Z.  
2009 IEEE 17th Signal Processing and Communications Applications Conference, Antalya, Turkey, Türkiye, 9 - 11 Nisan 2009
- XXXVI. **Video scene detection using dominant sets**  
Sakarya U., Telatar Z.  
2008 IEEE International Conference on Image Processing, ICIP 2008, San Diego, CA, Amerika Birleşik Devletleri, 12 - 15 Ekim 2008, ss.73-76
- XXXVII. **A graph based approach for video scene detection**  
SAKARYA U., TELATAR Z.  
2008 IEEE 16th Signal Processing, Communication and Applications Conference, Aydın, Turkey, Türkiye, 20 - 22 Nisan 2008
- XXXVIII. **Graph partition based scene boundary detection**  
Sakarya U., Telatar Z.



ISPA 2007 - 5th International Symposium on Image and Signal Processing and Analysis, İstanbul, Türkiye, 27 - 29 Eylül 2007, ss.544-549

- XXXIX. **Graph based multilevel temporal segmentation of scripted content videos**  
SAKARYA U., TELATAR Z.  
The 6th IAPR-TC-15 International Workshop on Graph-Based Representations in Pattern Recognition (GbrPR 2007), Alicante, İspanya, 11 - 13 Haziran 2007
- XL. **Performance results of the improved method of photometric stereo using local shape from shading on variable albedo samples**  
SAKARYA U., ERKMEN İ.  
Proceedings of the IEEE 12th Signal Processing and Communications Applications Conference, 2004., Kusadasi, Turkiye, Türkiye, 28 - 30 Nisan 2004
- XLI. **GAYE: A face recognition system**  
KEPENEKÇİ B., TEK F. B., ÇİLİNGİR O., Sakarya U., AKAR G.  
Conference on Image Processing - Algorithms and Systems III, San-Jose, Kostarika, 19 - 21 Ocak 2004, cilt.5298, ss.99-106
- XLII. **A comparative performance test of a new ballistic analysis system BALISTIKA**  
LELOĞLU U. M., SAKARYA U., TEK F. B., ÇİLİNGİR O., TUNALI E.  
3rd European-Academy-of-Forensic-Science Meeting, İstanbul, Türkiye, 22 - 27 Eylül 2003
- XLIII. **A new automated firearms identification system using 3D information Balistika**  
LELOĞLU U. M., SAKARYA U., TEK F. B., ÇİLİNGİR O., YERLİKAYA M.  
3rd European-Academy-of-Forensic-Science Meeting, İstanbul, Türkiye, 22 - 27 Eylül 2003
- XLIV. **Güvenlik amaçlı yüz tanıma sistemi GAYE**  
KEPENEKÇİ B., TEK F. B., ÇİLİNGİR O., SAKARYA U., AKAR G.  
10. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SİU 2002), Denizli, Türkiye, 12 - 14 Haziran 2002, ss.321-325

## Diğer Yayınlar

- I. **ENDÜSTRİ 4.0 UYGULAMALARI İÇİN GÖRSEL TEMELLİ ROBOT DİLİ**  
Sakarya U.  
Diğer, ss.1-12, 2022
- II. **Method for automatic region segmentation on cartridge case base and selection of the best mark region for cartridge case comparison**  
Leloğlu U. M., Sakarya U., Tunali E.  
Diğer, ss.1-14, 2014
- III. **SHAPE INDEX AND POLYNOMIAL COEFFICIENT BASED PATTERN ANALYSIS AND COMPARISON METHOD FOR CARTRIDGE CASES AND BULLETS IN FORENSIC SCIENCE**  
Sakarya U., Leloğlu U. M., Topçu O., Arkan H. S., Kadioğlu M. Z., Çanga S., Es Ş. A.  
Diğer, ss.1-24, 2013
- IV. **A METHOD FOR ANALYSIS AND COMPARISON OF CRIMINOLOGICALLY USEFUL MARKS THAT ARE CREATED BY METAL-METAL INTERACTION**  
Sakarya U., Leloğlu U. M., Tunali E.  
Diğer, ss.1-16, 2009
- V. **REDUCTION OF THE TIME PERIOD NECESSARY FOR COMPARISON IN CRIMINAL DATABASES BY USING A UNIVERSAL SET FORMATION METHOD WHERE THE UNIVERSAL SET IS SUBJECT TO TIME-VARYING SUBSET FORMATION**  
Sakarya U., Leloğlu U. M., Tunali E., Es Ş. A.  
Diğer, ss.1-23, 2009
- VI. **Use of graphics processing unit (GPU) in the investigation of marks used in criminology**  
Sakarya U., Es Ş. A., Tunali E.  
Diğer, ss.1-11, 2008

## Desteklenen Projeler

Sakarya U., Teknopark, YTÜTTO741, 2022 - 2023

Sakarya U., Teknopark, YTÜTTO648, 2022 - 2023

Sakarya U., Teknopark, YTÜTTO603, 2021 - 2022

SAKARYA U., TÜBİTAK Projesi, TÜRKSAT 6-A Yerli Haberleşme Uydusu Geliştirilmesi ve Üretimi, 2015 - 2019

SAKARYA U., AB Çerçeve Programları Destekli Proje, Coordinating and integrating state-of-the-art Earth Observation Activities in the regions of North Africa, Middle East, and Balkans and Developing Links with GEO related initiatives towards GEOSS, 2016 - 2018

SAKARYA U., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, Uydu Görüntü İşleme ve Geoportal Oluşturma Projesi, 2013 - 2018

SAKARYA U., Diğer Resmi Kurumlarca Desteklenen Proje, GAP Bölgesinde Hassas Tarım ve Sürdürülebilir Uygulamaların Yaygınlaştırılması Projesi, 2014 - 2017

SAKARYA U., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, İMECE Uydu Altyapı Geliştirilmesi Projesi, 2013 - 2015

SAKARYA U., AB Çerçeve Programları Destekli Proje, Earth Observation for Economic Empowerment, 2013 - 2015

SAKARYA U., TÜBİTAK Projesi, RTÜK SKAAS TANIMA SİSTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ, 2008 - 2009

SAKARYA U., TÜBİTAK Projesi, YÜKSEK KAPASİTE VE HIZLI BİLGİSAYARLI KOVAN VE MERMİ ÇEKİRDEĞİ BALİSTİK GÖRÜNTÜSÜ ANALİZ VE TANIMA SİSTEMİNİN GELİŞTİRİLMESİ - BALİSTİKA 2010, 2008 - 2009

## Patent

Sakarya U., Endüstri 4.0 Uygulamaları İçin Görsel Temelli Robot Dili, Patent, BÖLÜM G Fizik, Buluşun Tescil No: 2022 014689 , Standart Tescil, 2023

Sakarya U., Metal-metal etkileşimi sonucu oluşan ve suç bilim alanında kullanılabilecek iz analizi ve karşılaştırması yöntemi, Faydalı Model, BÖLÜM G Fizik, Buluşun Tescil No: 2008-G-83168 , Standart Tescil, 2021

SAKARYA U., Method for automatic region segmentation on cartridge case base and selection of the best mark region for cartridge case comparison, Patent, BÖLÜM G Fizik, Standart Tescil, 2014

## Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

Bilimsel Araştırma ve Koordinasyon Komisyonu (BARKOK), Başkan, 2015 - 2017

## Bilimsel Hakemlikler

ASYU 2024 Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Konferansı, Bildiri (Tam Metin), Temmuz 2024

ASYU 2024 Akıllı Sistemlerde Yenilikler Ve Uygulamaları Konferansı, Bildiri (Tam Metin), Temmuz 2024

ASYU 2024 Akıllı Sistemlerde Yenilikler Ve Uygulamaları Konferansı, Bildiri (Tam Metin), Temmuz 2024

ASYU 2024 Akıllı Sistemlerde Yenilikler Ve Uygulamaları Konferansı, Bildiri (Tam Metin), Temmuz 2024

SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES, ESCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2024

SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES, ESCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2024

32. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Bildiri (Tam Metin), Mart 2024

32. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Bildiri (Tam Metin), Mart 2024

32. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Bildiri (Tam Metin), Mart 2024

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

32. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Bildiri (Tam Metin), Mart 2024

32. IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Bildiri (Tam Metin), Mart 2024

2024 IEEE Mediterranean and Middle-East Geoscience and Remote Sensing Symposium, Bildiri (Tam Metin), Ocak 2024

2024 IEEE Mediterranean and Middle-East Geoscience and Remote Sensing Symposium, Bildiri (Tam Metin), Ocak 2024  
2024 IEEE Mediterranean and Middle-East Geoscience and Remote Sensing Symposium, Bildiri (Tam Metin), Ocak 2024  
2024 IEEE Mediterranean and Middle-East Geoscience and Remote Sensing Symposium, Bildiri (Tam Metin), Ocak 2024  
2024 IEEE Mediterranean and Middle-East Geoscience and Remote Sensing Symposium, Bildiri (Tam Metin), Ocak 2024  
ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Aralık 2023  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Aralık 2023  
PATTERN RECOGNITION, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Aralık 2023  
AEROSPACE SCIENCE AND TECHNOLOGY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Kasım 2023  
PATTERN RECOGNITION, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Kasım 2023  
ASYU 2023 Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Konferansı, Bildiri (Tam Metin), Temmuz 2023  
ASYU 2023 Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Konferansı, Bildiri (Tam Metin), Temmuz 2023  
ASYU 2023 Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Konferansı, Bildiri (Tam Metin), Temmuz 2023  
ASYU 2023 Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları Konferansı, Bildiri (Tam Metin), Temmuz 2023  
ASYU 2023 Akıllı Sistemlerde Yenilikler Ve Uygulamaları Konferansı, Bildiri (Tam Metin), Temmuz 2023  
10th International Conference on Recent Advances in Air and Space Technologies (RAST2023), Bildiri (Tam Metin), Nisan 2023  
10th International Conference on Recent Advances in Air and Space Technologies (RAST2023), Bildiri (Tam Metin), Nisan 2023  
10th International Conference on Recent Advances in Air and Space Technologies (RAST2023), Bildiri (Tam Metin), Nisan 2023  
PATTERN RECOGNITION, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2022  
Journal of Aeronautics and Space Technologies, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Nisan 2022  
PATTERN RECOGNITION, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2021  
PATTERN RECOGNITION, SCI Kapsamındaki Dergi, Aralık 2021  
Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, ESCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2021  
SIGNAL IMAGE AND VIDEO PROCESSING, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2021  
PATTERN RECOGNITION, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2021  
PATTERN RECOGNITION, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2021  
Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, ESCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2021  
SIGNAL IMAGE AND VIDEO PROCESSING, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2020  
PATTERN RECOGNITION, SCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2020  
PATTERN RECOGNITION, SCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2020  
PATTERN RECOGNITION, SCI Kapsamındaki Dergi, Nisan 2020  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Şubat 2020  
PATTERN RECOGNITION, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2019  
SIGNAL IMAGE AND VIDEO PROCESSING, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ekim 2019  
PATTERN RECOGNITION, SCI Kapsamındaki Dergi, Eylül 2019  
Turkish Journal Of Electrical Engineering And Computer Sciences, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2019  
SIGNAL IMAGE AND VIDEO PROCESSING, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2019  
SIGNAL IMAGE AND VIDEO PROCESSING, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Mart 2019  
PATTERN RECOGNITION, SCI Kapsamındaki Dergi, Mart 2019  
SIGNAL IMAGE AND VIDEO PROCESSING, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Aralık 2018  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Kasım 2018  
SIGNAL IMAGE AND VIDEO PROCESSING, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Kasım 2018  
SIGNAL IMAGE AND VIDEO PROCESSING, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ocak 2018  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Eylül 2017  
IEEE GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING LETTERS, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Haziran 2016  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Haziran 2016  
IEEE TRANSACTIONS ON CYBERNETICS, SCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2016  
FRONTIERS OF INFORMATION TECHNOLOGY & ELECTRONIC ENGINEERING, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Aralık 2015  
PATTERN RECOGNITION, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2015

SIGNAL IMAGE AND VIDEO PROCESSING, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Eylül 2014  
SIGNAL IMAGE AND VIDEO PROCESSING, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ocak 2014  
SIGNAL PROCESSING-IMAGE COMMUNICATION, SCI Kapsamındaki Dergi, Ekim 2013

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

Group on Earth Observations (GEO) European High Level Working Group (HLWG), Avrupa Birliği, Belçika,  
<http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetail&groupID=1781>, 2018 - 2018  
Drafting Committee Member of Asia-Pacific Plan of Action for Space Applications for Sustainable Development (2018-2030), United Nations (UN) Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP), Tayland,  
<http://www.unescap.org/>, 2018 - 2018

## **Metrikler**

Yayın: 74  
Atıf (WoS): 208  
Atıf (Scopus): 293  
H-İndeks (WoS): 8  
H-İndeks (Scopus): 8

## **Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri**

VI. Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Sempozyumu (UZAL-CBS 2016), YERLİ UZAKTAN ALGILAMA  
UYDULARIMIZ PANELİ, Panelist, Adana, Türkiye, 2016

## **Akademi Dışı Deneyim**

TÜBİTAK UZAY  
MİLLİ SAVUNMA BAKANLIĞI  
TÜBİTAK UZAY  
TÜBİTAK UZAY  
TÜBİTAK UZAY