

# HAYRETTİN ACAR

## ASST. PROF.

Email : [h\\_acar@ktu.edu.tr](mailto:h_acar@ktu.edu.tr)

Office Phone : [+90 462 377 2758](tel:+904623772758)

Address : KTÜ Harita Mühendisliği No:219 Trabzon/ Merkez

### International Researcher IDs

ORCID: 0000-0002-2954-7734

Yoksis Researcher ID: 55713



### Learning Knowledge

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Doctorate<br>2013 - 2018     | Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fotogrametri, Turkey               |
| Postgraduate<br>2011 - 2012  | Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Fotogrametri, Turkey               |
| Postgraduate<br>2010 - 2011  | Zonguldak Bülent Ecevit University, Graduate School Of Natural And Applied Sciences, Turkey |
| Undergraduate<br>2005 - 2010 | Zonguldak Bülent Ecevit University, Faculty Of Engineering, Turkey                          |

### Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

### Certificates, Courses and Trainings

Education Management and Planning, Akademik Düzeyde Bilimsel Araştırma Projesi Hazırlama, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sürekli Eğitim Merkezi, 2019

Education Management and Planning, 2014-2015 Erasmus+ Hareketliliği, Avusturya- Viyana Teknik Üniversitesi, 2014

### Dissertations

Doctorate, BİNA ÇATI NOKTALARININ YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜKLÜ GÖRÜNTÜLERDEN ÜRETİLEN 3B NOKTA BULUTU VERİLERİ İLE OTOMATİK TESPİT EDİLMESİ VE GERÇEK ORTOFOTO ÜRETİMİ, Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Harita Mühendisliği / Fotogrametri, 2018

Postgraduate, NOKTA BELİRLEME ALGORİTMALARI İLE OTOMATİK GÖRÜNTÜ EŞLEŞTİRME, Karadeniz Technical

## Academic Titles / Tasks

|   |  |
|---|--|
| Assistant Professor<br>2019 - Continues | Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Harita Mühendisliği |
| Research Assistant PhD<br>2018 - 2019   | Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Harita Mühendisliği |
| Research Assistant<br>2017 - 2018       | Karadeniz Technical University, Mühendislik Fakültesi, Harita Mühendisliği |
| Research Assistant<br>2011 - 2017       | Karadeniz Technical University, Fen Bilimleri Enstitüsü, -                 |

## Supported Projects

1. ERSOY H., FIRAT ERSOY A., ÇAN T., TEKİN S., KAYA A., KILIÇASLAN C. H., MEHMOOD Q., ACAR H., KARAHAN M., SÜNNETCİ M. O., et al, Project Supported by Higher Education Institutions, Doğu Karadeniz Havzası Heyelan Taşkın Afet Risk Azaltma Çalışmaları Kapsamında Mekansal Veri Altyapısı ve Veri Kalitesinin Arttırılması, 2022 - Continues
2. Acar H., Karşlı F., KOSGEB, Güneş enerjisi panellerinin bina çatı yüzeylerine en verimli şekilde otomatik konumlandırılmasını sağlayacak bir yazılım geliştirilmesi, 2023 - 2024
3. Çalışkan E., Coşkuner K. A., Öztürk M., Acar H., Project Supported by Other Official Institutions, Ülkemizdeki sarıçam ormanlarında zarar yapan ökseotu (*Viscum album ssp. Austriacum*) yayılışının ve ormanlardaki artım kayıplarının insansız hava aracı (iha) tabanlı multispectral görüntüler ile belirlenmesi, 2021 - 2023
4. Karşlı F., Acar H., TUBITAK Project, Binalardaki 3B Değişimlerin Otomatik Olarak Tespit Edilmesini Sağlayan Bir Yazılım Geliştirilmesi, 2021 - 2022
5. Karşlı F., Acar H., Project Supported by Other Official Institutions, Sayısal Yüzey Modeli ve Sayısal Arazi Modellerindeki Su Kütlelerinin Otomatik Olarak Düzeltilmesi, 2019 - 2021

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

1. **Automatic detection of building roofs from point clouds produced by the dense image matching technique**  
ACAR H., KARSLI F., ÖZTÜRK M., DİHKAN M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF REMOTE SENSING, vol.40, no.1, pp.138-155, 2019 (SCI-Expanded)
2. **Automatic Building Extraction from Image and LiDAR Data with Active Contour Segmentation**  
Akbulut Z., Ozdemir S., ACAR H., KARSLI F.  
JOURNAL OF THE INDIAN SOCIETY OF REMOTE SENSING, vol.46, no.12, pp.2057-2068, 2018 (SCI-Expanded)
3. **Automatic 3D Coordinate Extraction from High Resolution Digital Aerial Images**  
ACAR H., KARSLI F., DİHKAN M.  
JOURNAL OF THE INDIAN SOCIETY OF REMOTE SENSING, vol.45, no.2, pp.209-216, 2017 (SCI-Expanded)
4. **Automatic building extraction from very high-resolution image and LiDAR data with SVM algorithm**  
KARSLI F., DİHKAN M., ACAR H., ÖZTÜRK A.  
ARABIAN JOURNAL OF GEOSCIENCES, vol.9, no.14, 2016 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- 1. AUTOMATIC EXTRACTION OF TREES BY USING MULTIPLE RETURN PROPERTIES OF THE LiDAR POINT CLOUD**  
Ozdemir S., Akbulut Z., Karšli F., Acar H.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING AND GEOSCIENCES, vol.6, no.1, pp.20-26, 2021 (ESCI)
- 2. Development of Web-Based GIS for the Cultural Heritage of Safranbolu, Turkey**  
ARCA D., ŞEKER D. Z., ALKAN M., KARAKIŞ S., BAYIK Ç., ACAR H.  
International Journal of Environment and Geoinformatics, vol.5, no.3, pp.368-377, 2018 (Peer-Reviewed Journal)
- 3. AUTOMATIC EXTRACTION OF BUILDING BOUNDARIES FROM HIGH RESOLUTION IMAGES WITH ACTIVE CONTOUR SEGMENTATION**  
Akbulut Z., Ozdemir S., Acar H., Dihkan M., Karšli F.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING AND GEOSCIENCES, vol.3, no.1, pp.36-42, 2018 (ESCI)
- 4. Tarihi Kentlere Yönelik Web CBS Uygulaması; Safranbolu Örneği**  
ARCA D., BAYIK Ç., ACAR H., ALKAN M., ŞEKER D. Z.  
HKM JEODEZİ JEÖİFORMASYON ARAZİ YÖNETİMİ DERGİSİ, no.104, pp.26-29, 2011 (Peer-Reviewed Journal)

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- 1. CALCULATION OF VOLUME CHANGES WITH 3D POINT CLOUDS OF DIFFERENT PHYSICAL ENVIRONMENTS**  
ACAR H., AKBULUT Z., ÖZDEMİR S., KARSLI F., Güney F.  
X. Türkiye Ulusal Fotogrametri ve Uzaktan Algılama Birliği Teknik Sempozyumu, Aksaray, Turkey, 25 - 27 April 2019, pp.490-493
- 2. AUTOMATIC EXTRACTION OF TREES BY USING THE MULTIPLE RETURN PROPERTIES OF THE LIDAR POINT CLOUD**  
ÖZDEMİR S., AKBULUT Z., KARSLI F., ACAR H.  
X. Türkiye Ulusal Fotogrametri ve Uzaktan Algılama Birliği Teknik Sempozyumu, Aksaray, Turkey, 25 - 27 April 2019, pp.461-664
- 3. Yükseklik Tabanlı Bölütlenmiş LiDAR Verilerinden Otomatik Bina Çıkarımı**  
Özdemir S., Akbulut Z., ACAR H., KARSLI F.  
VII. UZAKTAN ALGILAMA-CBS SEMPOZYUMU (UZAL-CBS 2018), Eskişehir, Turkey, 18 - 21 September 2018, vol.-, pp.1-6
- 4. YÜKSEKLİK TABANLI OLARAK BÖLÜTLENMİŞ LİDAR VERİLERİNDEN OTOMATİK BİNA ÇIKARIMI**  
ÖZDEMİR S., AKBULUT Z., ACAR H., KARSLI F.  
VII. UZAL CBS 2018, Eskişehir, Turkey, 18 - 21 September 2018, pp.69
- 5. Automatic Extraction of Oblique Roofs for Buildings from Point Clouds Produced by High Resolution Color-infrared Aerial Images**  
ACAR H., ÖZTÜRK M., KARSLI F., DİHKAN M.  
FIG Working Week 2017, 29 May - 02 June 2017
- 6. Automatic Extraction of Building Boundaries from High Resolution Images with Active Contour Segmentation**  
AKBULUT Z., ÖZDEMİR S., ACAR H., DİHKAN M., KARSLI F.  
TMMOB ULUSLARARASI COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ KONGRESİ 2017, Adana, Turkey, 15 - 18 November 2017, pp.158-167
- 7. Automatic Extraction of Oblique Roofs for Buildings from Point Clouds Produced by High Resolution Colur-Infrared Aerial Images**  
ACAR H., ÖZTÜRK M., KARSLI F., DİHKAN M.  
FIG Working Week 2017, May 29, 2017 - Jun 2, 2017, Helsinki, Finland, Helsinki, Finland, 29 May - 02 June 2017, pp.9002

8. **Yüksek Çözünürlüklü Görüntülerden Üretilen Nokta Bulutu Verisinden Bina Detaylarının Otomatik Çıkarımı**  
ACAR H., KARSLI F.  
İNSANSIZ HAVA ARAÇLARININ HARİTA/GEOMATİK MÜHENDİSLİĞİ UYGULAMALARINDA KULLANIMI ÇALIŞTAYI,  
Samsun, Turkey, 24 April 2017
9. **Bina Eğik Çatılarının Yüksek Çözünürlüklü Renkli-Kızılötesi Görüntülerden Üretilen Yoğun Nokta Bulutlarından Otomatik Çıkarılması**  
ACAR H., ÖZTÜRK M., KARSLI F., DİHKAN M.  
8. Ulusal Mühendislik Ölçmeleri Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 19 - 21 October 2016
10. **BİNA EĞİK ÇATILARININ YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜKLÜ RENKLİ-KIZILÖTESİ GÖRÜNTÜLERDEN ÜRETİLEN YOĞUN NOKTA BULUTLARINDAN OTOMATİK ÇIKARILMASI**  
ACAR H., ÖZTÜRK M., KARSLI F., DİHKAN M.  
8. Ulusal Mühendislik Ölçmeleri Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 19 - 21 October 2016
11. **Dijital Hava Fotoğraflarından Bilgisayarla Görme Ve Uzak Önden Kestirme İle 3B Bilgi Çıkarımı**  
ÖZDEMİR S., KARSLI F., ACAR H., DİHKAN M.  
8. Ulusal Mühendislik Ölçmeleri Sempozyumu, İstanbul, Turkey, 19 - 22 October 2016
12. **Yüksek Çözünürlüklü Dijital Hava Görüntülerinin Surf Nokta Belirleme Algoritması ile Otomatik Eşleştirilmesi.**  
ACAR H., KARSLI F.  
Türkiye Ulusal Fotogrametri ve Uzaktan Algılama Birliği VII. Teknik Sempozyumu (TUFUAB2013), Trabzon, Turkey,  
23 - 25 May 2013
13. **Nokta Belirleme Algoritmaları ile Otomatik Görüntü Eşleştirme ve 3B Konum Tespiti**  
ACAR H., KARSLI F.  
IV. UZAKTAN ALGILAMA VE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ SEMPOZYUMU, Zonguldak, Turkey, 16 - 19 October 2012,  
pp.76
14. **Safranbolu Tarihi Kenti Örneğinde Dökümantasyon Çalışmalarında Fotogrametri ve CBS'nin Birlikte Kullanımı.**  
ARCA D., BAYIK Ç., ACAR H., ALKAN M., ŞEKER D. Z.  
TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası 13.Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı, Ankara, Turkey, 18 -  
22 April 2011
15. **Yersel Fotogrametrinin Dokümantasyon Çalışmalarında Kullanımına Bir Örnek; Safranbolu.**  
ARCA D., BAYIK Ç., ACAR H., ALKAN M., ŞEKER D. Z.  
TUFUAB 2011 Sempozyumu, Antalya, Turkey, 23 - 26 February 2011
16. **Tarihi Kentlere Yönelik Web CBS Uygulaması; Safranbolu Örneği.**  
ARCA D., BAYIK Ç., ACAR H., ALKAN M., ŞEKER D. Z.  
TMMOB COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ KONGRESİ, Antalya, Turkey, 31 October 2010 - 04 November 2011
17. **Tarihi Eserlerin Dökümantasyonunda Geoinformasyon Tekniklerinin Uygulanması; Safranbolu Örneği.**  
ARCA D., BAYIK Ç., ACAR H., ALKAN M., ŞEKER D. Z., KUTOĞLU Ş. H., Akçın H.  
5. Ulusal Mühendislik Ölçmeleri Sempozyumu, Zonguldak, Turkey, 20 - 22 October 2010, pp.371-379

## Courses

Ölçme Bilgisi, Undergraduate, 2018 - 2019

Röleve ve Ölçme Bilgisi, Undergraduate, 2018 - 2019

Uzaktan Algılama Uygulamaları, Undergraduate, 2018 - 2019

## Scientific Refereeing

International Journal of Remote Sensing, SCI Journal, February 2020  
International Journal of Remote Sensing, SCI Journal, December 2019  
International Journal of Remote Sensing, SCI Journal, November 2019  
International Journal of Remote Sensing, SCI Journal, September 2019  
Harran University Journal of Engineering, Other Indexed Journal, December 2018  
International Journal of Remote Sensing, SCI Journal, September 2018  
Sensor Review, SCI Journal, February 2015

## **Metrics**

Publication: 25  
Citation (WoS): 65  
Citation (Scopus): 61  
H-Index (WoS): 5  
H-Index (Scopus): 4

## **Research Areas**

Geotechnical Engineering, Photogrammetry, Remote sensing, Image Processing, Computer Vision, Laser Scanning, Engineering and Technology

## **Non Academic Experience**

Viyana Teknik Üniversitesi