

**MUHARREM
MERCİMEK**

**DR. ÖĞR.
UYESİ**

E-posta :

mercimek@yildiz.edu.tr

Uluslararası Araştırmacı

ID'leri

ORCID: 0000-0001-8737-
298X

Publons / Web Of Science

ResearcherID: X-6735-2019

ScopusID: 11541151900

Yoksis Araştırmacı ID:

174656



Öğrenim Bilgisi

Doktora

2006 - 2013

The University Of Tennessee - Knoxville, College Of Engineering, Electrical
Engineering, Amerika Birleşik Devletleri

Yüksek Lisans

2001 - 2003

Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik Elektronik Fakültesi, Fen Bilimleri Enstitüsü,
Türkiye

Lisans

1997 - 2001

Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik Elektronik Fakültesi, Elektronik Haberleşme
Mühendisliği, Türkiye

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Yaptığı Tezler

Doktora, Motion segmentation aided super resolution image reconstruction, The University of Tennessee, Knoxville,
2013

Yüksek Lisans, Yapay sinir ağlarıyla 3-D bilgisayar görmesi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi,
Elektronik ve Hab.Müh.Böl, 2003

Dr. 0ğr. Üyesi
2014 - Devam Ediyor

Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Kontrol Ve Otomasyon
Mühendisliği

Desteklenen Projeler

1. Kaymakçı Ö. T., Mercimek M., Öz M. A. N., TÜBİTAK Projesi, Kumaş Hatalarının Endüstriyel Görüntü İşleme Teknikleri ile Tanınması, 2018 - 2020
2. Onat C., Mercimek M., Talu M. F., TÜBİTAK Projesi, Otomatik Beslemeli Kömür Kazanlarında Alev Hacmi ve Renginin Oksijen Fazlalık Katsayısı ile İlişkisinin İncelenmesi, 2014 - 2015

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

1. **Anomaly localization in regular textures based on deep convolutional generative adversarial networks**
Öz M. A. N., Mercimek M., Kaymakçı Ö. T.
Applied Intelligence, cilt.52, sa.2, ss.1556-1565, 2022 (SCI-Expanded)
2. **A NESTED AUTOENCODER APPROACH TO AUTOMATED DEFECT INSPECTION ON TEXTURED SURFACES**
Öz M. A. N., Kaymakçı Ö. T., Mercimek M.
INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTER SCIENCE, cilt.31, sa.3, ss.515-523, 2021 (SCI-Expanded)
3. **Clustered Exact Daum-Huang Particle Flow Filter**
Örenbaş H., Mercimek M.
Mathematical Problems in Engineering, cilt.2019, 2019 (SCI-Expanded)
4. **A new method for the registration of three-dimensional point-sets: The Gaussian Fields framework**
Boughorbel F., Mercimek M., Koschan A., Abidi M.
Image and Vision Computing, cilt.28, ss.124-137, 2010 (SCI-Expanded)
5. **3D scanning transmission electron microscopy for catalysts: Imaging and data analysis**
Borisevich A., Lupini A., Koschan A., Mercimek M., Abidi M., Pennycook S.
Microscopy and Microanalysis, cilt.14, ss.168-169, 2008 (SCI-Expanded)
6. **Real object recognition using moment invariants**
Mercimek M., Gulez K., Mumcu T.
SADHANA-ACADEMY PROCEEDINGS IN ENGINEERING SCIENCES, cilt.30, ss.765-775, 2005 (SCI-Expanded)
7. **Switching Control of an AC/DC Converter by Neural Networks**
Mumcu T. V., Gulez K., Mercimek M.
INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGY, cilt.11, sa.5, ss.78-86, 2005 (SCI-Expanded)
8. **3D real object recognition on the basis of moment invariants and neural networks**
MERCİMEK M., Gulez K.
COMPUTER AND INFORMATION SCIENCES - ISCIS 2004, PROCEEDINGS, cilt.3280, ss.410-419, 2004 (SCI-Expanded)

Diğ0er Dergilerde Yayınlanan Makaleler

1. **Evrişimli otokodlayıcı tabanlı hata tespiti ile desteklenen otomatik kumaş inceleme sistemi geliştirilmesi**
Mercimek M., Öz M. A. N., Kaymakçı Ö. T.
Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, cilt.13, sa.4, ss.1100-1114, 2024 (Hakemli Dergi)

2. **Position Control Using Trajectory Tracking and State Estimation of a Quad-rotor**
MERCİMEK M., SARIPINAR O.
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.9, sa.4, ss.1005-1019, 2023 (Hakemli Dergi)
3. **A COMPARATIVE STUDY ON DATA PRE-PROCESSING TECHNIQUES FOR REMAINING USEFUL LIFE PREDICTION OF TURBOFAN ENGINES**
Erdoğan M., Mercimek M.
The International Journal of Materials and Engineering Technology, cilt.6, sa.2, ss.50-58, 2023 (Hakemsiz Dergi)
4. **Fiducial Markers Aided Position Estimation for Vertical Landing**
Şahin R. B., Mercimek M.
The European Journal of Research and Development , cilt.3, sa.2, ss.29-45, 2023 (Hakemli Dergi)
5. **Image future extraction using dynamic neural network**
UÇAN O. N., BAL A., MERCİMEK M.
Istanbul University Journal of Electrical and Electronics Engineering, cilt.2, sa.2, ss.537-539, 2002 (Hakemli Dergi)

Hakemli Bilimsel Toplantılarda Yayımlanmış Bildiriler

1. **Attack Path Analysis and Security Concept Design for OTA Enabled Electric Power Steering System**
Subaşı E., MERCİMEK M.
2024 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference, ASYU 2024, Ankara, Türkiye, 16 - 18 Ekim 2024
2. **Enhancing Visual Odometry Accuracy through Block-Based Techniques**
Atılğan C., MERCİMEK M.
2024 Innovations in Intelligent Systems and Applications Conference, ASYU 2024, Ankara, Türkiye, 16 - 18 Ekim 2024
3. **Tam Otonom Araçlarda Potansiyel Siber Saldırı Kaynaklarının İncelenmesi**
Subaşı E., Mercimek M.
TOK'2023 24.Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, İstanbul, Türkiye, 14 - 16 Eylül 2023, ss.414-419
4. **Döner Kanatlı İnsansız Hava Araçlarının Görme Tabanlı Derin Pekiştirmeli Öğrenme Yöntemi ile Otonom İnişi**
Öztürk A., Çakır H. S., Mercimek M., Engin Ş. N.
OTOMATİK KONTROL TÜRK MİLLİ KOMİTESİ ULUSAL TOPLANTISI (TOK2022) , Elazığ, Türkiye, 15 - 18 Eylül 2022, ss.1-6
5. **Vision-Based Position Estimation with Markers For Quadrotors**
Uzunoglu M., Sahin R. B., MERCİMEK M.
4th International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications, HORA 2022, Ankara, Türkiye, 9 - 11 Haziran 2022
6. **Split-Brain Autoencoder Approach for Surface Defect Detection**
Ulutas T., ÖZ M. A. N., MERCİMEK M., KAYMAKÇI Ö. T.
2nd International Conference on Electrical, Communication and Computer Engineering, ICECCE 2020, İstanbul, Türkiye, 12 - 13 Haziran 2020
7. **Advanced Predictive Maintenance with Machine Learning Failure Estimation in Industrial Packaging Robots**
Koca O., Kaymakçı Ö. T., Mercimek M.
15th International Conference on Development and Application Systems (DAS), Suceava, Romanya, 21 - 23 Mayıs 2020, ss.1-6
8. **Intelligent methods on increasing the quality of higher education**
Mercimek M., Yıldırım T.
International Conference on Innovation in Higher Education (IJIHE), Kyyiv, Ukrayna, 16 - 19 Mayıs 2003, ss.1-4
9. **An investigation of registration methods on the images degraded by atmospheric turbulence**

GEZER G., MERCİMEK M.

6th International Conference on Control Engineering and Information Technology, CEIT 2018, İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Ekim 2018

10. **Design and implementation of real time face tracking humanoid robot**

Cilmi B., MERCİMEK M.

6th International Conference on Control Engineering and Information Technology, CEIT 2018, İstanbul, Türkiye, 25 - 27 Ekim 2018

11. **Minibilgisayar Kullanılarak İnternet Tabanlı Ev Otomasyonu Uygulaması**

Özkaya A., Mercimek M.

International Technological Sciences and Design Symposium, Giresun, Türkiye, 27 - 29 Haziran 2018, cilt.1, sa.1, ss.1-4

12. **Spatial Codependency Adaptations for Super Resolution Image Reconstruction**

Mercimek M., Örenbaş H.

8th International Conference on Image Processing, Wavelet and Applications,, İstanbul, Türkiye, 22 - 24 Eylül 2016, ss.1-9

13. **Information Complexity Aided Statistical Background Modeling in Surveillance Applications**

Mercimek M., Bozdoğan H., Koschan A., Abidi M. A.

International Conference on Information Complexity and Statistical Modeling in High Dimensions with Applications (IC-SMHD-2016), Nevşehir, Türkiye, 18 - 21 Mayıs 2016, ss.1-15

14. **Improving 3D Reconstruction from STEM Data**

Koschan A. F., Mercimek M., Abidi M. A., Borisevich A. Y., Lupini A. R., Pennycook S. J.

Microscopy Society of America, Florida, Amerika Birleşik Devletleri, 5 - 09 Ağustos 2007, cilt.13, ss.1664-1665

15. **Comparison of Switching Elements in an AC/DC Converter by Neural Networks for Line Harmonic Currents**

Mumcu T. V., Mercimek M., Gulez K.

International Conference on Intelligent Computing, Hefei, Çin, 23 - 26 Ağustos 2005, ss.540-549

16. **Bir Hidrolik Sistemin Yapay Sinir Ağları Temelli Konum Kontrolü**

Mercimek M., Akkaya A. V.

Akıllı Sistemlerde Yenilikler ve Uygulamaları , İstanbul, Türkiye, 23 Haziran 2004 - 25 Haziran 2005, ss.175-178

Akademik İdari Deneyim

2018 - Devam Ediyor	Bölüm Başkan Yardımcısı	Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği
2014 - 2016	Bölüm Başkan Yardımcısı	Yıldız Teknik Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Fakültesi, Kontrol ve Otomasyon Mühendisliği

Yönetilen Tezler

Mercimek M., Dikey iniş için görsel referans işaretçileri destekli pozisyon kestirimi, Yüksek Lisans, R.BEHLÜL(Öğrenci), 2023

Mercimek M., Dikey iniş kalkışlı insansız hava araçları için görsel işaretleyici sistemler ile görüntü tabanlı konum kestirimi, Yüksek Lisans, M.UZUNOĞLU(Öğrenci), 2022

Mercimek M., Kaymakçı Ö. T., Endüstriyel ürünlerin yüzey kusurlarının görüntü işleme ile algılanması ve tanımlanması, Doktora, M.ALİ(Öğrenci), 2022

Mercimek M., Kumaş yüzeylerinde ayırık beyinli oto kodlayıcı temelli görsel hata tespiti, Yüksek Lisans, T.ULUTAŞ(Öğrenci), 2020

Mercimek M., Uzak mesafeli görüntüleme bozulmalarının incelenmesi ve iyileştirilmesi, Doktora, G.GEZER(Öğrenci),

2020

Mercimek M., Konumlandırma ve Haritalama Algoritmalarında Makine Öğrenmesi ve Parçacık Filtrelerinin Kullanılması, Doktora, H.ÖRENBAŞ(Öğrenci), 2019

Mercimek M., Mini bilgisayar kullanılarak internet tabanlı ev otomasyonu uygulaması, Yüksek Lisans, A.ÖZKAYA(Öğrenci), 2018

Mercimek M., GÖRÜNÜR IŞIK İLE HABERLEŞME VE SİSTEM TASARIMI, Yüksek Lisans, A.DORUK(Öğrenci), 2016

Bilimsel Projelerde Hakemlikler

TÜBİTAK Projesi, 1512 - Girişimcilik Aşamalı Destek Programı, Haziran 2019

TÜBİTAK Projesi, 1512 - Girişimcilik Aşamalı Destek Programı, Mayıs 2019

Bilimsel Araştırma / Çalışma Grubu Üyelikleri

Iris (Imaging, Robotics, And Intelligent Systems) Laboratory, The University of Tennessee, Amerika Birleşik Devletleri, <https://www.imaging.utk.edu/>, 2005 - 2013

Metrikler

Yayın: 30

Atıf (WoS): 88

Atıf (Scopus): 152

H-İndeks (WoS): 4

H-İndeks (Scopus): 4

Araştırma Alanları

Bilgi Sistemleri, Haberleşme ve Kontrol Mühendisliği, Robotik ve Mekatronik Sistemler, Rota ve Hareket Planlama, Sinyal İşleme, Görüntü ve Video İşleme, Bilgisayar Bilimleri, Bilgisayarla Görme, Bilgisayarla Görme, Yapay Zeka, Bilgisayarda Öğrenme ve Örüntü Tanıma, Örüntü Tanıma ve Görüntü İşleme , Mühendislik ve Teknoloji

Akademi Dışı Deneyim

The University of Tennessee - Knoxville, ABD, Araştırma Görevlisi