

## Dr. Öğr. Üyesi DUYGU SARIKAYA

### Kişisel Bilgiler

E-posta: duygusarikaya@gazi.edu.tr

Web: <https://avesis.gazi.edu.tr/10891>

### Eğitim Bilgileri

Bütünleşik Doktora, State University of New York at Buffalo, Faculty of Engineering, Computer Science and Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 2012 - 2017

Yüksek Lisans, State University of New York at Buffalo, Faculty of Engineering, Computer Science and Engineering, Amerika Birleşik Devletleri 2010 - 2012

Lisans, Tobb Ekonomi Ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2005 - 2009

### Yaptığı Tezler

Doktora, Exploring Fusion Models in Computer Vision for Medical Image Computing, State University of New York at Buffalo, Faculty of Engineering, Computer Science and Engineering, 2017

### Araştırma Alanları

Bilgisayarla Görme, Yapay Zeka, Bilgisayarda Öğrenme ve Örüntü Tanıma

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

- I. **Surgical data science-from concepts toward clinical translation**  
Maier-Hein L., Eisenmann M., SARIKAYA D., Maerz K., Collins T., Malpani A., Fallert J., Feussner H., Giannarou S., Mascagni P., et al.  
MEDICAL IMAGE ANALYSIS, cilt.76, 2022 (SCI-Expanded)
- II. **Micro-surgical anastomose workflow recognition challenge report**  
Huault A., SARIKAYA D., Le Mut K., Despinoy F., Long Y., Dou Q., Chng C., Lin W., Kondo S., Bravo-Sánchez L., et al.  
Computer Methods and Programs in Biomedicine, cilt.212, 2021 (SCI-Expanded)
- III. **SAGES consensus recommendations on an annotation framework for surgical video**  
Meireles O. R., Rosman G., Carin L., Hager G., Madani A., Padoy N., Pugh C. M., Sylla P., Ward T. M., Hashimoto D. A., et al.  
Surgical Endoscopy And Other Interventional Techniques, cilt.35, ss.4918-4929, 2021 (SCI-Expanded)
- IV. **Detection and Localization of Robotic Tools in Robot-Assisted Surgery Videos Using Deep Neural Networks for Region Proposal and Detection**  
Sarikaya D., Corso J. J., Guru K. A.  
IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING, cilt.36, sa.7, ss.1542-1549, 2017 (SCI-Expanded)
- V. **The Multimodal Brain Tumor Image Segmentation Benchmark (BRATS)**  
Menze B. H., Jakab A., Bauer S., Kalpathy-Cramer J., Farahani K., Kirby J., Burren Y., Porz N., Slotboom J., Wiest R., et al.

IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING, cilt.34, sa.10, ss.1993-2024, 2015 (SCI-Expanded)

- VI. **MRBrains Challenge: Online Evaluation Framework for Brain Image Segmentation in 3T MRI Scans**  
Mendrik A. M., Vincken K. L., Kuijf H. J., Breeuwer M., Bouvy W. H., de Bresser J., Alansary A., de Bruijne M., Carass A., El-Baz A., et al.  
COMPUTATIONAL INTELLIGENCE AND NEUROSCIENCE, cilt.2015, 2015 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Special issue on 2021 augmented environments for computer-assisted interventions (AE-CAI): guest editors' foreword**  
Linte C. A., Chen E., Dou Q., Drouin S., Kersten-Oertel M., McLeod J., Sarikaya D., Yaniv Z.  
COMPUTER METHODS IN BIOMECHANICS AND BIOMEDICAL ENGINEERING-IMAGING AND VISUALIZATION, cilt.10, sa.3, ss.241-242, 2022 (ESCI)
- II. **Special issue on 2020 augmented environments for computer-assisted interventions (AE-CAI): guest editors' foreword**  
Linte C. A., Chen E., Drouin S., Kersten-Oertel M., Yaniv Z., Hashimoto D., Dou Q., Luo X., McLeod J., SARIKAYA D.  
COMPUTER METHODS IN BIOMECHANICS AND BIOMEDICAL ENGINEERING-IMAGING AND VISUALIZATION, cilt.9, ss.217-218, 2021 (ESCI)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Reinforcement Learning Based Cardiac Ultrasound Video Summarization Using Weak Supervision and Proximity Reward Kalp Ultrason Video Özetleme için Yakınlık Ödülü Kullanan Pekiştirmeli Öğrenme ve Zayıf Öğrenme Tabanlı Bir Yaklaşım**  
Çoban A., GÜZEL TURHAN C., Sarikaya D.  
32nd IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications, SIU 2024, Mersin, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2024
- II. **Generating Automatic Surgical Captions Using a Contrastive Language-Image Pre-Training Model for Nephrectomy Surgery Images Karşılaştırmalı Dil-Görüntü Ön Eğitim Modeli ile Nefrektomi Ameliyatı Görüntülerinde Otomatik Cerrahi Alt Yazıların Oluşturulması**  
Kütük S., ÇAĞLIKANTAR T., Sarikaya D.  
32nd IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications, SIU 2024, Mersin, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2024
- III. **Automatic Surgical Caption Generation in Nephrectomy Surgery Videos Nefrektomi Ameliyat Videolarında Otomatik Cerrahi Altyazı Üretimi**  
Kütük S., Bombieri M., Dall'Alba D., Fiorini P., Sarikaya D.  
31st IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications, SIU 2023, İstanbul, Türkiye, 5 - 08 Temmuz 2023
- IV. **Using Human Gaze For Surgical Activity Recognition**  
Sarikaya D., Abdullahi Awale A.  
IEEE Signal Processing and Communications Applications (SIU), Karabük, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2022, ss.1-4
- V. **An Efficient Polyp Segmentation Network**  
Sarikaya D., Erol T.  
IEEE Signal Processing and Communications Applications (SIU), Karabük, Türkiye, 15 - 18 Mayıs 2022, ss.1-4
- VI. **Surgical activity recognition with transformer networks Transformer ağı ile cerrahi hareket tanıma**  
Kabatas S. N., SARIKAYA D.  
29th IEEE Conference on Signal Processing and Communications Applications, SIU 2021, Virtual, Istanbul, Türkiye, 9 - 11 Haziran 2021
- VII. **Surgical gesture recognition with optical flow only**

Sarıkaya D., Jannin P.

Computer Assisted Radiology and Surgery , Munich, Almanya, 23 - 27 Haziran 2020, ss.48-49

**VIII. CARS 2020 Computer Assisted Radiology and Surgery Proceedings of the 34th International Congress and Exhibition, Munich, Germany, June 23, 2020**

Sarıkaya D., Guru K. A., Corso J. J.

Computer Assisted Radiology and Surgery - the 34th International Congress and Exhibition, Munich, Almanya, 23 Haziran 2020, ss.47-48

## **Bilimsel Hakemlikler**

IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Aralık 2021

IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2021

International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Nisan 2021

Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı (SIU 2021), Bildiri (Tam Metin), Nisan 2021

Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Bildiri (Tam Metin), Nisan 2021

Medical Image Computing and Computer Assisted Interventions 2021, Bildiri (Tam Metin), Nisan 2021

Medical Image Computing and Computer Assisted Interventions 2021, Bildiri (Tam Metin), Nisan 2021

Medical Image Computing and Computer Assisted Interventions 2021, Bildiri (Tam Metin), Nisan 2021

IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ocak 2021

International Conference on Information Processing in Computer- Assisted Interventions, Bildiri (Tam Metin), Ocak 2021

IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ekim 2020

IEEE TRANSACTIONS ON MEDICAL IMAGING, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Eylül 2020

COMPUTER METHODS AND PROGRAMS IN BIOMEDICINE, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Ağustos 2020

Computer Assisted Surgery, ESCI Kapsamındaki Dergi, Temmuz 2020

Computer Assisted Surgery , ESCI Kapsamındaki Dergi, Haziran 2020

COMPUTER ASSISTED SURGERY, ESCI Kapsamındaki Dergi, Mayıs 2020

International Conference on Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention, Bildiri (Tam Metin), Nisan 2020

International Conference on Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention, Bildiri (Tam Metin), Nisan 2020

International Conference on Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention, Bildiri (Tam Metin), Nisan 2020

INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTER ASSISTED RADIOLOGY AND SURGERY, SCI-E Kapsamındaki Dergi, Mart 2020

## **Etkinlik Organizasyonlarındaki Görevler**

Sarıkaya D., The joint 15th AE-CAI, 8th CARE and 4th OR 2.0 workshop, MICCAI 2021, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Strasbourg, Fransa, Eylül 2021

Sarıkaya D., Computer Vision and Augmented Reality in Surgery, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, London, Birleşik Krallık, Temmuz 2021

Sarıkaya D., The joint 14th AE-CAI, 7th CARE and 3rd OR 2.0 workshop, MICCAI 2020, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Lima, Peru, Ekim 2020

Sarıkaya D., Micro-Surgical Anastomose Workflow recognition on training sessions (MISAW) Challenge, part of the Endovis Grand Challenge, MICCAI 2020, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Lima, Peru, Ekim 2020

Sarıkaya D., The second International Workshop on OR 2.0 Context-Aware Operating 'Theaters, MICCAI 2019, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Shenzhen, Çin, Ekim 2019

Sarıkaya D., The second International Surgical Data Science Workshop, CARS 2019, Bilimsel Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Rennes, Fransa, Haziran 2019

Sarıkaya D., The First International Workshop on OR 2.0 Context-Aware Operating Theaters, MICCAI 2018, Bilimsel

Kongre / Sempozyum Organizasyonu, Granada, İspanya, Eylül 2018

## **Metrikler**

Yayın: 16

Atf (WoS): 1764

Atf (Scopus): 2864

H-İndeks (WoS): 4

H-İndeks (Scopus): 4

## **Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri**

BMVC 2021 — British Machine Vision Conference, İzleyici / Dinleyici, Cardiff, Birleşik Krallık, 2021

MICCAI 2021, the 24 . International Conference on Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention, İzleyici / Dinleyici, Strasbourg, Fransa, 2021

ToRK Türkiye Robotbilim Konferansı, İzleyici / Dinleyici, İzmir, Türkiye, 2021

SIU 2021 - 29. Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı, Oturum Başkanı, İstanbul, Türkiye, 2021

Association for Surgical Education (ASE) 2021 Annual Meeting, Panelist, Illinois, Amerika Birleşik Devletleri, 2021

The Hamlyn Symposium on Medical Robotics 2021, Katılımcı, London, Birleşik Krallık, 2021

MICCAI 2021, the 23 . International Conference on Medical Image Computing and Computer Assisted Intervention, İzleyici / Dinleyici, Lima, Peru, 2020

## **Burslar**

Fulbright Grant, Fulbright Programı, 2010 - 2012