

## Asst. Prof. MEHMET SÜLEYMAN YILDIRIM

### Personal Information

**Office Phone:** [+90 228 214 1662](tel:+902282141662)

**Email:** [mehmets.yildirim@bilecik.edu.tr](mailto:mehmets.yildirim@bilecik.edu.tr)

**Web:** <http://avesis.bilecik.edu.tr/mehmets.yildirim>

### International Researcher IDs

ScholarID: RTxlua0AAAAJ

ORCID: 0000-0002-3998-1542

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAG-9901-2021

ScopusID: 57205611805

Yoksis Researcher ID: 41802



### Education Information

|             |   |
|-------------|---|
| 2019 - 2022 | Doctorate, Bilecik Seyh Edebali University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik Ve Bilgisayar Mühendisliği (Dr), Turkey |
| 2017 - 2019 | Undergraduate, Bilecik Seyh Edebali University, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Turkey           |
| 2006 - 2009 | Postgraduate, Suleyman Demirel University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik Bilgisayar Eğitimi (Y) (Tezli), Turkey   |
| 2001 - 2005 | Undergraduate, Suleyman Demirel University, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektronik Ve Bilgisayar Eğitimi Bölümü, Turkey    |

### Dissertations

|      |   |
|------|---|
| 2022 | MR taramaları üzerinde derin öğrenme modelleri kullanılarak multipl skleroz lezyonlarının otomatik tespiti ve değişiminin takibi, Bilecik Seyh Edebali University, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ, Elektronik Ve Bilgisayar Mühendisliği (Dr), Doctorate |
| 2009 | Lojik denklem sadeleştirme için internet temelli ölçme sistemi, Suleyman Demirel University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik Bilgisayar Eğitimi (Y) (Tezli), Postgraduate   |

### Research Areas

Image and Video Processing, Computer Vision, Computer Learning, Pattern Recognition and Image Processing, Biomedical Image Processing

### Academic Titles / Tasks

|                  |  |
|------------------|--|
| 2022 - Continues | Assistant Professor, Bilecik Seyh Edebali University, Söğüt Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri |
| 2008 - 2022      | Lecturer, Bilecik Seyh Edebali University, Söğüt Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri            |

## Academic and Administrative Experience

|                  |  |
|------------------|--|
| 2023 - Continues | Head of Department, Bilecik Seyh Edebali University, Söğüt Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri                        |
| 2021 - Continues | Erasmus Program Institutional Coordinator, Bilecik Seyh Edebali University, Söğüt Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri |
| 2014 - 2016      | Assistant Director of Vocational School, Bilecik Seyh Edebali University, Söğüt Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Teknolojileri   |

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

- I. **MaskAppendix: Backbone-Enriched Mask R-CNN Based on Grad-CAM for Automatic Appendix Segmentation**  
Dandil E., Tiryaki Baştuğ B., Yıldırım M. S., Çorbacı K., Güneri G.  
DIAGNOSTICS, vol.14, no.21, pp.1-21, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Fully Automated Detection of the Appendix Using U-Net Deep Learning Architecture in CT Scans**  
Tiryaki Baştuğ B., Güneri G., Yıldırım M. S., Çorbacı K., Dandil E.  
Journal of Clinical Medicine, vol.13, no.19, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **FractalSpiNet: Fractal-Based U-Net for Automatic Segmentation of Cervical Spinal Cord and MS Lesions in MRI**  
Polattimur R., Dandil E., Yıldırım M. S., Uluçay S., Şenol U.  
IEEE Access, vol.12, pp.110955-110976, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Automated liver segmentation using Mask R-CNN on computed tomography scans Bilgisayarli tomografi taramalari üzerinde maskeli bölgesel-evrimsel sinir ağıları ile karaciğerin otomatik bölütlenmesi**  
Dandil E., Yıldırım M. S., Selvi A. O., Uzun S.  
Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, vol.37, no.1, pp.29-46, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **Automatic detection of multiple sclerosis lesions using mask R-CNN on magnetic resonance scans**  
Yıldırım M. S., Dandil E.  
IET Image Processing, vol.14, no.16, 2020 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **A Hybrid Method Based on Feature Fusion for Breast Cancer Classification using Histopathological Images**  
Dandil E., Selvi A. O., Çevik K. K., Yıldırım M. S., Uzun S.  
Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, vol.29, 2021 (Peer-Reviewed Journal)

## Books

- I. **Tiroit Hastalıklarının Derin Öğrenme ile Sınıflandırılması**  
YILDIRIM M. S.  
in: Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliğinde İleri Araştırmalar, KUTLUANA GÖKHAN, Editor, Yaz Yayınları, Afyonkarahisar, pp.81-99, 2024
- II. **Fully Automated Segmentation of Brain Stroke Lesions Using Mask Region- Based Convolutional Neural Network**  
DANDIL E., YILDIRIM M. S.  
in: Diagnosis of Neurological Disorders Based on Deep Learning Techniques, Chaki Jyotismita, Editor, CRC Press (Taylor & Francis Group, LLC), pp.113, 2023

III. **Detection of Breast Cancer Using Deep Neural Networks with Transfer Learning on Histopathological Images**

ÇEVİK K. K., DANDIL E., UZUN S., SELVİ A. O., YILDIRIM M. S.

in: Artificial Intelligence for Data-Driven Medical Diagnosis, Deepak Gupta, Utku Kose, Bao Le Nguyen, Siddhartha Bhattacharyya, Editor, Walter de Gruyter GmbH, Berlin, pp.245-264, 2021

## **Papers Published in Refereed Scientific Meetings**

- I. **Performance Comparison of Deep Learning Architectures for Skin Cancer Classification**  
Şahin O., Yıldırım M. S.  
8th International Artificial Intelligence and Data Processing Symposium (IDAP), Malatya, Turkey, 21 - 22 September 2024
- II. **Fully automated axial plane segmentation of cervical spinal cord using U-Net in MR scans**  
Polattimur R., Dandil E., Yıldırım M. S., Şenol A. U., Tezel Mersinlioğlu Z. E., Selvi A. O., Canbaz Kabay S.  
7th International Symposium on Innovative Approaches in Smart Technologies, İstanbul, Turkey, 23 November 2023, pp.1-7
- III. **Automatic Segmentation of COVID-19 Infection on Lung CT Scans using Mask R-CNN**  
DANDIL E., YILDIRIM M. S.  
4th International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications, HORA 2022, Ankara, Turkey, 9 - 11 June 2022
- IV. **Automated Multiple Sclerosis Lesion Segmentation on MR Images via Mask R-CNN**  
Yıldırım M. S., Dandil E.  
2021 5th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT), Ankara, Turkey, 21 October 2021
- V. **A Hybrid Method Based on Feature Fusion for Breast Cancer Classification using Histopathological Images**  
Dandil E., Selvi A. O., Çevik K. K., Yıldırım M. S., Uzun S.  
5th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies, Ankara, Turkey, 21 - 23 October 2021, pp.23
- VI. **A Mask R-CNN based approach for automatic lung segmentation in computed tomography scans**  
DANDIL E., YILDIRIM M. S.  
2021 International Conference on INnovations in Intelligent SysTems and Applications, INISTA 2021, Kocaeli, Turkey, 25 - 27 August 2021
- VII. **DeepMSWeb: A Web-Based Decision Support System via Deep Learning for Automatic Detection of MS Lesions**  
YILDIRIM M. S., DANDIL E.  
2nd International Informatics and Software Engineering Conference, IISEC 2021, Ankara, Turkey, 16 - 17 December 2021
- VIII. **Daha Hızlı Bölgesel-Evrişimsel Sinir Ağları Kullanarak Akciğer Nodüllerinin Tespiti**  
DANDIL E., YILDIRIM M. S.  
2nd International Conference on Data Science and Applications (ICONDATA'19), Balıkesir, Turkey, 3 - 06 October 2019, pp.126-132
- IX. **Web Based Animal Tracker System**  
YILDIRIM M. S., SELVİ A. O., DANDIL E.  
2nd International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies, ISMSIT 2018, Kizilcahamam, Ankara, Turkey, 19 - 21 October 2018
- X. **User Interface for Testing Heuristic Algorithms**  
YILDIRIM M. S., KARAKUZU C., Yıldırım Ö.  
The 15th Workshop of the EURO Working Group EU/ME: The Metaheuristic Community, İstanbul, Turkey, 24 - 25 March 2014, pp.127-131

## Supported Projects

|                  |  |
|------------------|--|
| 2024 - Continues | Youtube videoları üzerinde Büyük Dil Modeli ile nitel araştırma tema ve kategorileri elde etme,<br>Project Supported by Higher Education Institutions                    |
| 2023 - 2024      | BT Anjiyografi Görüntülerinden Koroner Damar Darlıklarının Derin Öğrenme Yöntemleri<br>Kullanılarak Otomatik Tespiti, Project Supported by Higher Education Institutions |
| 2023 - 2024      | BT Taramalarından Akciğer Kanseri EGFR Mutasyon Durumunun Derin Öğrenme Yöntemleri<br>İle Tahmini, Project Supported by Higher Education Institutions                    |
| 2019 - 2021      | Histopatolojik Görüntülerde Derin Sinir Ağları İle Göğüs Kanseri Tanıma ve Sınıflandırma Sistemi,<br>Project Supported by Higher Education Institutions                  |