

## Dr. Öğr. Üyesi Miraç Dilruba GEYİKOĞLU

### Kişisel Bilgiler

E-posta: miracg@atauni.edu.tr

Web: <https://avesis.atauni.edu.tr/miracg>

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: k\_hQ-UAAAAJ

ORCID: 0000-0003-2399-4741

ScopusID: 56780321000

Yoksis Araştırmacı ID: 332314

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Türkiye 2016 - 2020

Yüksek Lisans, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Türkiye 2013 - 2015

Lisans, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Türkiye 2009 - 2013

### Yaptığı Tezler

Doktora, Elektromanyetik dalgaların biyolojik dokular üzerinde oluşturduğü etkilerin 5g akıllı gözlük ve esnek hipertermi aplikatör tasarımlarıyla incelenmesi, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2020  
Yüksek Lisans, Nörotransmitter konsantrasyon ölçümü için amperometri cihaz tasarımı ve üretimi, Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 2015

### Araştırma Alanları

Elektromanyetik, Biyoloji ve Tıp Alanlarında Elektromanyetik , Elektromanyetik Dalgalar, Antenler ve Propagasyon, Pasif Mikrodalga Devreler

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, Atatürk Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2020 - Devam Ediyor

### Verdiği Dersler

RF Mikrodalga ve Anten Tasarımı, Yüksek Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022

Aydınlatma Tekniği, Lisans, 2023 - 2024, 2021 - 2022

Uygulamalı Mühendislik Eğitimi, Lisans, 2022 - 2023

Bilgisayar Destekli Teknik Resim, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022

Bilgisayar Destekli Teknik Resim, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022

Bilgisayar Destekli Teknik Resim, Lisans, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022

Anten Teorisi, Lisans, 2022 - 2023

Biyoelektromanyetizma, Doktora, 2022 - 2023

Aydınlatma Tekniği, Lisans, 2023 - 2024, 2020 - 2021

Haberleşme Laboratuvarı, Lisans, 2022 - 2023, 2021 - 2022

Bilgisayar Destekli Teknik Resim, Lisans, 2021 - 2022

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

- I. **Flexible UWB circular polarized six-port MIMO antenna for internet of medical things-based smart belts**  
Geyikoğlu M. D.  
Physica Scripta, cilt.99, sa.11, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **Ta<sub>4</sub>C<sub>3</sub> MXene-based clover-shaped patch antenna for the treatment of lung cancer with TWA**  
Geyikoğlu M. D., Ertugrul M.  
OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS, cilt.55, sa.12, 2023 (SCI-Expanded)
- III. **Reconfigurable multifunctional graphene-based antenna for cancer therapy with THz wave ablation**  
Geyikoğlu M. D., Polat H. K., Çavuşoğlu B., Ertuğrul M.  
OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS, cilt.55, sa.7, 2023 (SCI-Expanded)
- IV. **A novel UWB flexible antenna with dual notch bands for wearable biomedical devices**  
Dilruba Geyikoglu M. D.  
Analog Integrated Circuits and Signal Processing, cilt.114, sa.3, ss.439-450, 2023 (SCI-Expanded)
- V. **A detailed performance analysis of a novel UWB flexible monopole antenna realized with airbrush technique for different technologies**  
GEYİKOĞLU M. D., ÇAVUŞOĞLU B.  
FLEXIBLE AND PRINTED ELECTRONICS, cilt.7, sa.2, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Microwave hyperthermia with X band flexible hyperthermia applicator for bone and joint cancer treatment**  
GEYİKOĞLU M. D., ÇAVUŞOĞLU B.  
Journal of Electromagnetic Waves and Applications, cilt.36, sa.9, ss.1285-1297, 2022 (SCI-Expanded)
- VII. **Non-invasive microwave hyperthermia for bone cancer treatment using realistic bone models and flexible antenna arrays**  
Geyikoglu M. D., Çavuşoğlu B.  
Electromagnetic Biology and Medicine, cilt.40, sa.3, ss.353-360, 2021 (SCI-Expanded)
- VIII. **SAR analysis of tri-band antennas for a 5G eyewear device**  
Geyikoglu M. D., Koç Polat H., Kaburcuk F., Çavuşoğlu B.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF MICROWAVE AND WIRELESS TECHNOLOGIES, cilt.12, sa.8, ss.754-761, 2020 (SCI-Expanded)
- IX. **Modeling and validation of a new reconfigurable patch antenna through equivalent lumped circuit-based design for minimum tuning effort**  
Koc Polat H., Geyikoglu M. D., Çavuşoğlu B.  
MICROWAVE AND OPTICAL TECHNOLOGY LETTERS, cilt.62, sa.6, ss.2335-2345, 2020 (SCI-Expanded)
- X. **Novel design for differential phase shifter structure by using multi-section coupled lines**  
Geyikoglu M. D., Koc Polat H., ÇAVUŞOĞLU B.  
ELECTRONICS LETTERS, cilt.56, sa.11, ss.553-555, 2020 (SCI-Expanded)

## Diđer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **FARKLI BESLEME HATTI YAPILARININ UWB ANTEN PERFORMANSI ÜZERİNE ETKİLERİNİN KARAKTERİSTİK MOD ANALİZİ İLE İNCELENMESİ**  
GEYİKOĞLU M. D.

KSÜ Mühendislik Bilimleri Dergisi, cilt.27, sa.4, ss.1117-1127, 2024 (Hakemli Dergi)

**II. Sıçanlarda tüm vücut PEMF cihaz etkisi için in-silico çalışma**

Geyikoğlu M. D.

Gümüşhane Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.14, sa.1, ss.313-324, 2024 (Hakemli Dergi)

**III. Designing Graphene-Based Antenna for Terahertz Wave Ablation (TWA) System**

GEYİKOĞLU M. D., KOÇ POLAT H., ÇAVUŞOĞLU B., ERTUĞRUL M., Abbasian K.

Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.15, sa.2, ss.507-514, 2022 (Hakemli Dergi)

**IV. A Novel Approach for Production Challenges of Flexible Microstrip Patch Antenna**

Koç H., Geyikoğlu M. D., Çavuşoğlu B., Ertuğrul M.

Brilliant Engineering, cilt.1, sa.1, ss.7-12, 2020 (Hakemli Dergi)

**V. Experimental and computational analysis of the effects of tri-band antennas of wearable smart glasses**

GEYİKOĞLU M. D., KABURCUK F., ÇAVUŞOĞLU B.

Progress In Electromagnetics Research C, cilt.95, ss.91-105, 2019 (Scopus)

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

**I. An Efficient Detection Model for Brain Stroke Based on Transfer Learning**

Mohammed F. H. M., Alawi A. E. B., BOZKURT F., GEYİKOĞLU M. D.

2024 4th International Conference on Emerging Smart Technologies and Applications (eSmarTA), Yemen, 06 Ağustos 2024

**II. The Feasibility Study of Hyperthermia with a Novel Flexible Antenna for Bone Cancer in the Rat**

Geyikoğlu M. D., Koç Polat H.

4th International Conference on Advanced Engineering Technologies, Bayburt, Türkiye, 28 - 30 Eylül 2022, ss.267-272

**III. A Singular-Feed Circularly Polarized Metasurface Antennas Using Characteristic Mode Analysis**

Geyikoğlu M. D., Koç Polat H.

5th International Symposium on Innovative Approaches in Smart Technologies , Konya, Türkiye, 28 - 29 Mayıs 2022, ss.49-52

**IV. The Comparison of Performance Analysis of Mxene and Graphene-Based Antennas for Wearable Technologies**

Geyikoğlu M. D., Koç Polat H.

1st International Conference on Engineering and Applied Natural Sciences, Konya, Türkiye, 10 - 13 Mayıs 2022, ss.1498-1502

**V. Design of Flexible Antennas for Mobile Communication and 5G Application**

KOÇ POLAT H., Geyikoğlu M. D., ÇAVUŞOĞLU B.

International Conference on Advances in Engineering, Architecture, Science and Technology (ICA-EAST 2021), Erzurum, Türkiye, 15 Aralık 2021

**VI. Eşdeğer Devre Tabanlı Yaklaşım ile Yeniden Yapılandırılabilir Esnek Mikroserit Yama Anteni Tasarımı**

KOÇ POLAT H., GEYİKOĞLU M. D., ÇAVUŞOĞLU B.

X. URSI-TÜRKİYE 2021 BİLİMSEL KONGRESİ, Gebze, Türkiye, 07 Eylül 2021

**VII. The flexible antennas using silver paste with micro particles**

KOÇ H., Geyikoğlu M. D., ÇAVUŞOĞLU B.

5th International Electromagnetic Compatibility Conference, EMC Türkiye 2019, Kocaeli, Türkiye, 22 - 25 Eylül 2019

**VIII. A new flexibleantenna array design for hyperthermia treatment of bone cancer**

Geyikoğlu M. D., KOÇ H., ÇAVUŞOĞLU B.

5th International Electromagnetic Compatibility Conference, EMC Türkiye 2019, Kocaeli, Türkiye, 22 - 25 Eylül 2019

- IX. **A microstrip patch antenna operation on cylindrical structures based on silicon rubber** Silisyum Kauçuk Tabanlı Silindirik Yapılar Üzerine Mikroserit Yama Anteni Çalışması  
Koc H., Geyikoglu M. D., Kaburcu F., ÇAVUŞOĞLU B., ERTUĞRUL M.  
26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2018, İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018, ss.1-4
- X. **A microstrip patch antenna operation on cylindrical structures based on silicon rubber**  
KOÇ POLAT H., GEYİKOĞLU M. D., KABURCUK F., ÇAVUŞOĞLU B., ERTUĞRUL M.  
26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2018, 02 Mayıs 2018
- XI. **A Microstrip Patch Antenna Operation on Cylindrical Structures Based on Silicon Rubber**  
Koc H., GEYİKOĞLU M. D., KABURCUK F., ÇAVUŞOĞLU B., ERTUĞRUL M.  
26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018
- XII. **Ybco Metamaterials Fabricated By Screen Printing Method**  
ÖZMEN A., COŞKUN A., AKSOY M. A., GEYİKOĞLU M. D., ERTUĞRUL M.  
International Conference On Condensed Matter And Materials Science-2017 (icmms-17), Adana, Türkiye, 11 - 15 Ekim 2017, ss.83
- XIII. **Improving The Performance Of Ybco Superconducting Microwave Resonator**  
COŞKUN A., ÖZMEN A., AKSOY M. A., GEYİKOĞLU M. D., ERTUĞRUL M.  
International Conference On Condensed Matter And Materials Science-2017 (icmms-17), Adana, Türkiye, 11 - 15 Ekim 2017, ss.82
- XIV. **Shielding Effectiveness Analysis Of Transparent Oxide Coated Glass**  
AKSOY M. A., ÖZMEN A., COŞKUN A., GEYİKOĞLU M. D., ERTUĞRUL M.  
International Conference On Condensed Matter And Materials Science-2017 (icmms-17), Adana, Türkiye, 11 - 15 Ekim 2017, ss.115
- XV. **The Effect of Bazal Noise Reduction Method for Improving the Limit of Detection LOD of the Microsensor on In Vivo Neurotransmitter Analysis**  
KOÇ H., GÜLŞAH K., GEYİKOĞLU M. D., MUHAMMET EMİN D., ACAR M., ÇAVUŞOĞLU B., ÖZBEK İ. Y., ORAL E. A., HACİMÜFTÜOĞLU A., SÖNMEZ E., et al.  
ELECTROTECH 2015, 2 - 04 Kasım 2015
- XVI. **Improving the limit of detection (LOD) of microsensor used in detection of brain diseases via wavelet filter** Beyin Hastalıklarının Tanısında Kullanılan Mikrosensörün Dalgacık Filtre Kullanılarak Algılama Alt Sinirinin İyileştirilmesi  
Koc H., Kadıhasanoğlu G., Geyikoglu M. D., DERTLİ M. E., ÇAVUŞOĞLU B., ÖZBEK İ. Y., ORAL E. A., HACİMÜFTÜOĞLU A., SÖNMEZ E., KARACALI T., et al.  
2015 23rd Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2015, Malatya, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2015, ss.1676-1679

## Desteklenen Projeler

- ÇAVUŞOĞLU B., ÖZBEK İ. Y., GÜNAY F. B., TURAY T., ÖNAL N., ORAL E. A., GEYİKOĞLU M. D., ÖMEROĞLU A. N., ERTAŞ S., KORKMAZ O. E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Yapay Zeka ile Güçlendirilmiş 5G Ötesi/6G Haberleşme Sistemleri, 2024 - Devam Ediyor
- Geyikoğlu M. D., Ömeroğlu A. N., Engin M. Ç., Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) Araştırma Projesi, Yapay Zeka Tabanlı Giyilebilir Mikrodalga Görüntüleme Sistemi ile Tibia Kemik Kırıklarının Tespit Ve Takibi, Ex-Vivo Deneyler ile Doğrulanması, 2024 - 2026
- Geyikoğlu M. D., Ceylan İ., Özen A. K., Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) Araştırma Projesi, Ortodontik Tedaviler için Ayarlanabilir Darbeli Elektromanyetik Alan (Pemf) Cihazı Üretilmesi ve Cihaz Etkinliğinin Hayvan Deneyleri ile Doğrulanması, 2024 - 2026
- Korkmaz O. E., Turay T., Oral E. A., Polat A. N., Geyikoğlu M. D., Özbek İ. Y., Çavuşoğlu B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Araştırma Üniversiteleri - Yapay Zeka ile Güçlendirilmiş 5G Ötesi/6G Haberleşme Sistemleri, 2024 - 2026
- Yağanoğlu M., Şansveren M. F., Geyikoğlu M. D., Gültepe Y., Kollu S., Kaya Topdağı S., Yükseköğretim Kurumları Destekli

Proje, Yapay Zeka Destekli Giyilebilir NST Kemer, 2024 - 2026

İPEK ÇOBAN G., BOZKURT T., GEYİKOĞLU M. D., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Çok Amaçlı Klemp Cihazı, 2023 - 2024

GEYİKOĞLU M. D., ÇAVUŞOĞLU B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kemik Kanseri Nonİnvazif Hipertermi Tedavisinde Kullanılmak Üzere Esnek Hipertermi Aplikatörü ve Uygulama Sistemi, 2023 - 2024

GEYİKOĞLU M. D., ÖZTÜRK G., ABBASIAN K., KOÇ POLAT H., HASAR U. C., ERTUĞRUL M., ÇAVUŞOĞLU B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kanser Tedavisi İçin Terahertz Dalga Ablasyon TWA Sistemi, 2023 - 2024

GÜLTEPE Y., KOÇ G., GEYİKOĞLU M. D., YAĞANOĞLU M., GÜNAY F. B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Nefes al Nefes ver Komutlu Uyarıcı Maske ve Vibrasyon Yeleği, 2022 - 2024

Geyikoğlu M. D., TÜBİTAK Projesi, IoMT Tabanlı Akıllı Kemerlerde Kullanılmak Üzere Esnek UWB Dairesel Polarizasyonlu MIMO Anten Üretimi ve Antenin Dokular Üzerinde Oluşturacağı Elektromanyetik Radyasyon Maruziyet (SAR) Değerinin Simülasyon ve Deneysel Ortamda İncelenmesi, 2022 - 2024

KANBUR A., ÇAVUŞOĞLU B., EJDER APAY S., ÇOBAN Ö., GEYİKOĞLU M. D., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Doğum Sürecinde Amniyotik Mayide Non-Invaziv Mekonyum ve Kan Tarama Cihazı Geliştirilmesi, 2022 - 2024

GEYİKOĞLU M. D., CEYLAN İ., ÖZEN A. K., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Kompakt Pulsatif Elektromanyetik Alan Cihazı İle Ortodontik Tedavi, 2021 - 2024

Ertuğrul M., Geyikoğlu M. D., Öztürk G., Çavuşoğlu B., Hasar U. C., Parlak E., Koç Polat H., TÜBİTAK Uluslararası İkili İşbirliği Projesi, Terahertz Dalga Ablasyon (Twa) Sistemi: İn Vivo Kanser ve Tümör Tedavisi İçin Fizibilite Değerlendirmesi ve Tasarımı, 2021 - 2023

Geyikoğlu M. D., Tortumluoğlu H., Çom Y. S., Tortumluoğlu İ., Akyüz Y., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Teknofest İnsansız Sualtı Sistemlerinde Görüntü İşleme Kullanılarak Otonom Görevleri Yerine Getirme, 2021 - 2022

Ertuğrul M., Hasar U. C., Tuzluca Yeşilbağ F. N., Yeşilbağ Y. Ö., Öztürk G., Geyikoğlu M. D., TÜBİTAK Projesi, Radar Kesit Alanı Azaltma için Yeni Bir Ultra Geniş Bantlı Hibrit Mikrodalga Sogurucu Fabrikasyonu ve Analizi, 2019 - 2022

## Patent

İpek Çoban G., Geyikoğlu M. D., Bozkurt T., Çok Amaçlı Klemp Cihazı, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: TFM-2023-13400 , Standart Tescil, 2023

Gültepe Y., Geyikoğlu M. D., Yağanoğlu M., Günay F. B., Koç G., WARNING MASK AND VIBRATION VEST WITH INHALE AND EXHALE COMMANDS, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: PCT/TR2023/051759 , Standart Tescil, 2023

Kanbur A., Ejder Apay S., Çoban Ö., Geyikoğlu M. D., Çavuşoğlu B., Non-invasive Meconium and Blood Screening Device in Amniotic Fluid During The Birth Process, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: TR2023/050916 , Standart Tescil, 2023

Geyikoğlu M. D., Özen A. K., Ceylan İ., ORTODONTİK TEDAVİ AMAÇLI KOMPAKT PULSATİF ELEKTROMANYETİK ALAN CİHAZI, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: 2022/003445 , Standart Tescil, 2022

Gültepe Y., Geyikoğlu M. D., Yağanoğlu M., Günay F. B., NEFES AL NEFES VER KOMUTLU UYARICI MASKE VE VİBRASYON YELEĞİ, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: 2022/021598 , Standart Tescil, 2022

Kanbur A., Ejder Apay S., Çoban Ö., Geyikoğlu M. D., Çavuşoğlu B., DOĞUM SÜRECİNDE AMNİYOTİK MAYİDE NON-İNVAZİV MEKONYUM VE KAN TARAMA CİHAZI, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: 2022/014016 , Standart Tescil, 2022

Hacımüftüoğlu A., Çavuşoğlu B., Özbek İ. Y., Oral E. A., Geyikoğlu M. D., Okkay U., (Almanya Başvurusu) NEUROTRANSMITTER MONITORING AND TREATMENT DEVICE, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: 18902764.2 , Standart Tescil, 2021

Hacımüftüoğlu A., Çavuşoğlu B., Özbek İ. Y., Efeoğlu H., Karacalı T., Oral E. A., Geyikoğlu M. D., Okkay U., (Çin Başvurusu) Neurotransmitter monitoring and treatment device, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: 111093478 , Standart Tescil, 2020

Hacımüftüoğlu A., Çavuşoğlu B., Özbek İ. Y., Okkay U., Efeoğlu H., Oral E. A., Geyikoğlu M. D., (Hindistan Başvurusu) Neurotransmitter monitoring and tretment device, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: India 202017008882 , Standart Tescil, 2020

Hacmüftüođlu A., avuőođlu B., Efeoğlu H., zbek İ. Y., Oral E. A., Karacalı T., Sađsöz M. E., Okkay U., Ertuğrul M., Geyikoğlu M. D., Neurotransmitter Monitoring and Treatment Device, Patent, BÖLÜM A İnsan İhtiyaçları, Buluşun Başvuru Numarası: PCT/TR2018/050416 , Standart Tescil, 2019

## **Bilimsel Hakemlikler**

Bulletin of Electrical Engineering and Informatics, Diđer İndekslerce Taranan Dergi, Ağustos 2023

## **Metrikler**

Yayın: 31

Atıf (WoS): 31

Atıf (Scopus): 51

H-İndeks (WoS): 4

H-İndeks (Scopus): 5