

## Asst. Prof. CANER MURAT

### Personal Information

**Office Phone:** [+90 464 223 7518](tel:+904642237518) Extension: 1580

**Email:** caner.murat@erdogan.edu.tr

**Web:** <https://linkedin.com/in/caner-murat>

**Address:** Recep Tayyip Erdogan Üni., Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü, Fener Mh./Merkez /RİZE

### International Researcher IDs

ScholarID: 8676070526917342984

ORCID: 0000-0001-9251-9149

Publons / Web Of Science ResearcherID: DZR-9045-2022

ScopusID: 57206476869

Yoksis Researcher ID: 311516

### Education Information

Post Doctorate, Hochschule Karlsruhe -Technik und Wirtschaft, Institute for High Power Pulse and Microwave Technology (IHM), Material Processing with Microwave, Germany 2024 - Continues

Doctorate, Izmir Katip Celebi University, Institute Of Science, Elektrik Ve Elektronik Mühendisliği , Turkey 2019 - 2023

Postgraduate, Izmir Katip Celebi University, Institute Of Science, Elektrik Ve Elektronik Mühendisliği , Turkey 2017 - 2019

Undergraduate, Izmir Katip Celebi University, Faculty Of Engineering-Architecture, Elektrik Ve Elektronik Mühendisliği (İng), Turkey 2012 - 2017

### Foreign Languages

English, B2 Upper Intermediate

### Dissertations

Doctorate, Microwave Ablation System Design for Cancer Applications, Izmir Katip Celebi University, Institute Of Science, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2023

Postgraduate, MİKRODALGA ABLASYON SİSTEM UYGULAMALARI İÇİN MİKROİŞLEMCİ TABANLI SICAKLIK SENSÖRÜ İLE RF PROP TASARIMI, Izmir Katip Celebi University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik - Elektronik Mühendisliği A.B.D., 2019

### Research Areas

Electrical and Electronics Engineering, Electronic, Microwave Circuits, Electromagnetic, Electromagnetic in Biology and Medicine, Electric and Magnetic Fields, Electromagnetic Waves, Antennas and Propagation, Engineering and Technology

### Academic Titles / Tasks

Research Assistant, Recep Tayyip Erdogan University, Mühendislik Fakültesi, Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü,

## Courses

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II, Undergraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021  
Atatürk's Principles and History of Turkish Revolution-I, Undergraduate, 2023 - 2024, 2022 - 2023, 2021 - 2022, 2020 - 2021

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

- I. **Experimental study for in vitro prostate cancer treatment with microwave ablation and pulsed electromagnetic field**  
MURAT C., Kaya A., Kaya D., Erdoğan M. A.  
Electromagnetic Biology and Medicine, vol.43, no.3, pp.135-144, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **A Novel 3-D Printed Microwave Probe for ISM Band Ablation Systems of Breast Cancer Treatment Applications**  
Palandoken M., Murat C., Kaya A., Zhang B.  
IEEE TRANSACTIONS ON MICROWAVE THEORY AND TECHNIQUES, vol.70, no.3, pp.1943-1953, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **A novel ISM band reflector type applicator design for microwave ablation systems**  
Murat C., Palandoken M., Kaya I., Kaya A.  
Electromagnetic Biology and Medicine, vol.40, pp.286-300, 2021 (SCI-Expanded)

## Articles Published in Other Journals

- I. **Termal Konfor Açısından RTEÜ Zihni Derin Yerleşkesinin Görüntü İşleme Yöntemleri ile Analizi**  
ERCAN OĞUZTÜRK G., MURAT C.  
Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, vol.19, no.2, pp.118-128, 2023 (Peer-Reviewed Journal)
- II. **Investigation of Electrical Properties of Iron Oxide Nanoparticles Bonded with Ionic Solutions for Microwave Ablation Systems**  
MURAT C., KAYA A., KESELİK E., KURUŞ M., DEMİRCİ UZUN S., CAN M., ERDOĞAN M. A.  
International Journal of Emerging Multidisciplinaries: Engineering, vol.1, 2023 (Peer-Reviewed Journal)

## Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings

- I. **A Stub Matching Fed High Gain Array Antenna Design for mm-Wave Application**  
Murat C.  
2024 17th United Conference on Millimetre Waves and Terahertz Technologies (UCMMT), Palermo, Italy, 21 August - 23 November 2024, pp.120-123
- II. **Mikrodalga Tümör Ablasyonu : Kanser Aksiyon Mekanizması Ve MCF-7 In Vitro Sonuçlar**  
Kaya D., Murat C.  
"Çevre ve Halk Sağlığı için" Elektromanyetik Alanlar Etkileri Günleri, 11 - 12 November 2021, pp.35-37
- III. **Üç Boyutlu Elektriksel Eşdeğer Organ Modelinin Mikrodalga Aablasyon Performansının İncelenmesi**  
Murat C., Kaya D., Kaya A.  
Çevre ve Halk Sağlığı için" Elektromanyetik Alanlar Etkileri Günleri, 11 - 12 November 2021, pp.31-33
- IV. **Flexible Antenna Applicator Design for Medical Applications and Low Energy Pulsed Radio Frequency Energy Applications**  
GÜRKAN Ç., MURAT C., KAYA A.

- 2nd International Congress on Engineering and Life Science, Kastamonu, Turkey, 11 - 14 April 2019, pp.410-417
- V. **Pulsed Electromagnetic Field Application with High-Resolution Wireless Sensor Network**  
AYDIN Ö., MURAT C., KAYA A.  
2nd International Congress on Engineering and Life Science, Kastamonu, Turkey, 11 - 14 April 2019
- VI. **A Helically Shaped With Open Ended Reflector Probe Design For ISM Band Microwave Ablation System**  
MURAT C., PALANDÖKEN M., KAYA A., KAYA İ.  
The 7th Advanced Electromagnetics Symposium, Lizbon, Portugal, 24 - 26 July 2019
- VII. **A Helically Shaped With Closed Ended Reflector Probe Design For ISM Band Microwave Ablation System**  
MURAT C., PALANDÖKEN M., KAYA A., KAYA İ.  
The 7th Advanced Electromagnetics Symposium, Lizbon, Portugal, 24 - 26 July 2019
- VIII. **Microwave Probe Design for ISM Band Microwave Ablation Systems**  
Murat C., Kaya A., Kaya İ., Kaya E., Palandöken M.  
2018 Medical Technologies National Congress (TIPTEKNO), Gazimagusa, Cyprus (Kktc), 8 - 10 November 2018
- IX. **Numerical and Analytical Investigation Of Coil Array Based PEMF Applicator for Magnetic Field Homogenization**  
PALANDÖKEN M., MURAT C., KAYA A.  
2nd International Conference on Advanced Engineering Technologies, Bayburt, Turkey, 19 - 21 September 2017, vol.993
- X. **Pulsed Electromagnetic Field Therapy Device Prototype Design**  
KAYA A., PALANDÖKEN M., MURAT C.  
2nd International Conference on Advanced Engineering Technologies, Bayburt, Turkey, 19 - 21 September 2017, pp.998-1003

## Supported Projects

- Murat C., TUBITAK Project, Gıda Kurutması için Yapay Zeka Teknikleri ile Dalga Kılavuzu Tabanlı 2.45 GHz Mikrodalga Sistem Tasarımı, 2025 - 2027
- Murat C., Project Supported by Higher Education Institutions, Böbrek Kanserinde Minimal İnvazif Tedaviye Yönelik Yapay Zeka Destekli NiTi Tabanlı Mikrodalga Ablasyon Aplikatör Tasarımı ve Darbeli Manyetik Alan Terapisi (DMAT/MDA) ile Yara İyileşme ve Tedavi Etkinliğinin Artırılması, 2024 - 2026
- Murat C., Project Supported by Higher Education Institutions, Kanser Uygulamaları İçin NiTi Destekli Mikrodalga Ablasyon Sistem Tasarımı, 2021 - 2023
- Murat C., Akdağ İ., Göçen C., Palandöken M., Project Supported by Higher Education Institutions, Android Tabanlı Nesnelerin İnterneti Teknolojisi (IoT) ve Kullanıcı Arayüzü ile Desteklenen Elektronik Kontrollü NiTi Alaşım Tabanlı 2.45 GHz'de Çalışan Mikrodalga Delme ve Kesme Cihazı Tasarımı, 2021 - 2023
- Beyatlı E., TUBITAK Project, 680 nm'de Daralan Kılavuz Yapılı ve 1.6 µm Bölgesinde Yüksek Parlaklığa Sahip Diyotlarla Uyarılan TM:Yag ve TM:Luag Lazerlerinin Geliştirilip Performanslarının İncelenmesi ve Modellenmesi , 2020 - 2023
- Kaya A., TUBITAK Project, Akıllı Alaşımlar (Sma) İle Anten-Aplikatör Tasarımları Ve Çoklu Sensor Takımları Kullanılarak Darbeli Elektromanyetik Alan Cihazı Tasarımı Ve Metastatik Meme Kanserinde Tedavi Ve Ağrı Azaltmaya Yönelik Etkilerin İncelenmesi, 2018 - 2020
- MURAT C., TUBITAK Project, Elektronik Kontrollü Çok Fonksiyonlu Tekrar Konfigüre Edilebilir UHF Bandında Metal Yoğun Ortamda Çalışan RFID Antenlerle Çelik Jant Üretim Takip Sistemi, 2016 - 2017

## Metrics

Publication: 15

Citation (WoS): 4

Citation (Scopus): 5

H-Index (WoS): 1

H-Index (Scopus): 1

## **Scholarships**

1001 Araştırma Projesinde Yarı Zamanlı Lisansüstü Öğrenci Bursu , TUBITAK, 2020 - 2021

Full-Time Postgraduate Student Grant in 1001 Research Projects, TUBITAK, 2018 - 2020