

## Doç. Dr. MURAT KÖSEOĞLU

### Kişisel Bilgiler

**E-posta:** murat.koseoglu@inonu.edu.tr

**Web:** <https://cms.inonu.edu.tr/tr/cms/murat.koseoglu>

**Posta Adresi:** İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0003-3774-1083

Publons / Web Of Science ResearcherID: ABG-8975-2020

ScopusID: 9943587100

Yoksis Araştırmacı ID: 41202

### Eğitim Bilgileri

Doktora, İnönü Üniversitesi, Fen Bilimleri, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Türkiye 2004 - 2010

Yüksek Lisans, İnönü Üniversitesi, Fen Bilimleri, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Türkiye 2000 - 2003

Lisans, İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik , Türkiye 1996 - 2000

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Almanca, A1 Başlangıç

### Yaptığı Tezler

Doktora, Elektriksel boşalma ortamından poliimid (PI) yüzeyine çöktürülmüş nano-boyutlu karbon örtünün dielektriğin elektro-fiziksel özelliklerine etkisi, İnönü Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2010

Yüksek Lisans, Yüksek Gerilim Üreten Dizel Jeneratörlerden Oluşan Bir Sistemin Sinyalizasyon Analizi, İnönü Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2003

### Araştırma Alanları

Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Elektronik, Dönüştürücüler ve Algılama Aygıtları, Elektronik Devreler, MEMS, Dielektrik Malzeme ve Aygıtlar, Yarı İletken Malzeme ve Aygıtlar, Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Dr. Öğr. Üyesi, İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2018 - Devam Ediyor

Yrd. Doç. Dr., İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2011 - 2018

Araştırma Görevlisi Dr., İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2010 - 2011

Araştırma Görevlisi, İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2002 - 2010

## Akademik İdari Deneyim

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2011 - 2020

Bölüm Başkan Yardımcısı, İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, 2011 - 2020

## Verdiği Dersler

Plant Organization, Lisans, 2022-2023  
Electronic Components, Lisans, 2022-2023  
Elektrik Elektronik Tasarım II, Lisans, 2021 - 2022  
Electronics Laboratory 1, Lisans, 2022-2023  
Elektrik Elektronik Tasarım 1, Lisans, 2022-2023  
Computer Programming and Algorithms, Lisans, 2021-2022  
Electronic Components, Lisans, 2021-2022  
Electronic Circuits, Lisans, 2021-2022  
Elektrik Elektronik Tasarım 2, Lisans, 2021-2022  
Elektrik-Elektronik Tasarım I, Lisans, 2021 - 2022  
Elektrik Elektronik Tasarım 1, Lisans, 2021-2022  
Plant Organization, Lisans, 2021-2022  
Electronics Laboratory 1, Lisans, 2021-2022  
Polimerlerin Elektriksel Özellikleri, Doktora, 2019 - 2020  
Elektrik Elektronik Tasarım 2, Lisans, 2020-2021  
Electronic Circuits, Lisans, 2020-2021  
Computer Programming and Algorithms, Lisans, 2020-2021  
Plant Organization, Lisans, 2020-2021  
Elektrik Elektronik Tasarım 1, Lisans, 2020-2021  
Electronics Laboratory 1, Lisans, 2020-2021  
Electronic Components, Lisans, 2020-2021  
Elektrik-Elektronik Tasarım II, Lisans, 2019-2020  
Dielektrik Fiziği, Yüksek Lisans, 2019 - 2020  
Computer Programming and Algorithms, Lisans, 2019-2020  
Plant Organization, Lisans, 2019-2020  
Electronic Circuits, Lisans, 2019-2020  
Gazlarda Elektrik Boşalmaları, Lisans Yandal, 2019-2020  
Electronic Components, Lisans, 2019-2020  
Elektrik-Elektronik Tasarım I, Lisans, 2019-2020  
Electronics Laboratory I, Lisans, 2019-2020  
Computer Programming and Algorithms, Lisans, 2018-2019  
Electronic Circuits, Lisans, 2018-2019  
Plant Organization, Lisans, 2018-2019  
Elektrik-Elektronik Tasarım II, Lisans, 2018-2019  
Elektrik-Elektronik Tasarım I, Lisans, 2018-2019  
Electronic Components, Lisans, 2018-2019  
Electronics Laboratory I, Lisans, 2018-2019  
Polimerlerin Elektriksel Özellikleri, Lisans Yandal, 2018-2019  
Electronic Components, Lisans, 2017-2018  
Elektrik-Elektronik Tasarım II, Lisans, 2017-2018  
Bitirme Çalışması II, Lisans, 2017-2018  
Plant Organization, Lisans, 2017-2018  
Computer Programming and Algorithms, Lisans, 2017-2018  
Electronic Circuits, Lisans, 2017-2018

Electronics Laboratory I, Lisans, 2017-2018  
Elektrik-Elektronik Tasarım I, Lisans, 2017-2018  
Electronics Laboratory I, Lisans, 2016-2017  
Computer Programming and Algorithms, Lisans, 2016-2017  
Bitirme Çalışması I, Lisans, 2016-2017  
Electronic Components, Lisans, 2016-2017  
Bitirme Çalışması II, Lisans, 2016-2017  
Plant Organization, Lisans, 2016-2017  
Electronics Laboratory II, Lisans, 2016-2017  
Electronic Circuits, Lisans, 2016-2017  
Teknoloji ve İnovasyon Yönetimi, Lisans, 2015-2016  
Computer Programming and Algorithms, Lisans, 2015-2016  
Plant Organization, Lisans, 2015-2016  
Electronic Circuits, Lisans, 2015-2016  
Electronic Components, Lisans, 2015-2016  
Electronics Laboratory II, Lisans, 2015-2016  
Bitirme Çalışması II, Lisans, 2015-2016  
Bitirme Çalışması I, Lisans, 2015-2016  
Electronics Laboratory I, Lisans, 2015-2016  
Elektronik Devreler, Lisans, 2014-2015  
Elektronik Laboratuvarı II, Lisans, 2014-2015  
Tesis Organizasyonu, Lisans, 2014-2015  
Bitirme Çalışması I, Lisans, 2014-2015  
Bilgisayar Programlama ve Algoritmalar, Lisans, 2014-2015  
Elektronik Laboratuvarı I, Lisans, 2014-2015  
Teknoloji ve İnovasyon Yönetimi, Lisans, 2014-2015  
Bitirme Çalışması II, Lisans, 2014-2015  
Elektronik Elemanlar, Lisans, 2014-2015  
Elektronik Laboratuvarı I, Lisans, 2013-2014  
Elektronik Elemanlar, Lisans, 2013-2014  
Elektronik Devreler, Lisans, 2013-2014  
Bitirme Çalışması 1, Lisans, 2013-2014  
Teknoloji ve İnovasyon Yönetimi, Lisans, 2013-2014  
Elektronik Laboratuvarı II, Lisans, 2013-2014  
Tesis Organizasyonu, Lisans, 2013-2014  
Bilgisayar Programlama ve Algoritmalar, Lisans, 2013-2014  
Elektronik Laboratuvarı II, Lisans, 2012-2013  
Bitirme Çalışması 1, Lisans, 2012-2013  
Tesis Organizasyonu, Lisans, 2012-2013  
Bilgisayar Programlama ve Algoritmalar, Lisans, 2012-2013  
Elektronik Elemanlar, Lisans, 2012-2013  
Elektronik Devreler, Lisans, 2012-2013  
Elektronik Laboratuvarı I, Lisans, 2012-2013  
Elektronik Devreler, Lisans, 2011-2012  
Elektronik Laboratuvarı I, Lisans, 2011-2012  
Bilgisayar Programlama ve Algoritmalar, Lisans, 2011-2012  
Elektronik Elemanlar, Lisans, 2011-2012  
Temel Bilgi Teknolojileri, Lisans, 2011-2012  
Elektronik Laboratuvarı II, Lisans, 2011-2012  
Dielektrik Fiziği, Lisans Çift Anadal, 2011-2012

## Yönetilen Tezler

- Köseoğlu M., Çoklu ortam ses dosyalarının zaman-frekans yöntemiyle analizi ve karşılaştırılması, Yüksek Lisans, H.UYANIK(Öğrenci), 2021
- Köseoğlu M., Görüntü işleme yöntemleriyle temel devre elemanlarının sınıflandırılması, Yüksek Lisans, M.GÜNAY(Öğrenci), 2021
- Köseoğlu M., IoT tabanlı enstrümantasyon sistemi kullanılarak farklı frekansların kurşun asit akülerin desülfasyonu üzerine etkilerinin incelenmesi, Yüksek Lisans, Ö.FIRAT(Öğrenci), 2019
- Köseoğlu M., Android tabanlı akıllı saatler için diyabet uygulaması, Yüksek Lisans, Ö.PEKTAŞ(Öğrenci), 2018
- Köseoğlu M., LAZER MESAFE ÖLÇER İLE OTONOM MOBİL ROBOTLARIÇİN NAVİGASYON PLANLAMASI, Yüksek Lisans, O.MURAT(Öğrenci), 2018

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

- I. **A Hybrid Approximation Method for Integer Order Approximate Realization of Fractional-Order Derivative Operators**  
Köseoğlu M.  
JOURNAL OF CIRCUITS, SYSTEMS AND COMPUTERS, cilt.32, sa.13, ss.1-28, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **An effective analog circuit design of approximate fractional-order derivative models of M-SBL fitting method**  
KÖSEOĞLU M., DENİZ F. N., ALAGÖZ B. B., ALİSOY H.  
ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY-AN INTERNATIONAL JOURNAL-JESTECH, cilt.33, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **Behavioural modelling of delayed imbalance dynamics in nature: a parametric modelling for simulation of delayed instability dynamics**  
ALAGÖZ B. B., DENİZ F. N., KÖSEOĞLU M.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF GENERAL SYSTEMS, cilt.51, sa.4, ss.313-333, 2022 (SCI-Expanded)
- IV. **Time response optimal rational approximation: Improvement of time responses of MSBL based approximate fractional order derivative operators by using gradient descent optimization**  
Köseoğlu M.  
ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY, AN INTERNATIONAL JOURNAL, cilt.35, sa.November, ss.1-12, 2022 (SCI-Expanded)
- V. **An efficient PID-based optimizer loop and its application in De Jong's functions minimization and quadratic regression problems**  
ALAGÖZ B. B., DENİZ F. N., KÖSEOĞLU M.  
SYSTEMS & CONTROL LETTERS, cilt.159, 2022 (SCI-Expanded)
- VI. **Revisiting four approximation methods for fractional order transfer function implementations: Stability preservation, time and frequency response matching analyses**  
DENİZ F. N., ALAGÖZ B. B., TAN N., KÖSEOĞLU M.  
ANNUAL REVIEWS IN CONTROL, cilt.49, ss.239-257, 2020 (SCI-Expanded)
- VII. **The Changes in Electrical and Interfacial Properties of Polyimide Exposed to Dielectric Barrier Discharge in SF6 Medium**  
ALİSOY H. Z., KÖSEOĞLU M.  
SCIENTIFIC WORLD JOURNAL, 2013 (SCI-Expanded)
- VIII. **Effect of Plasma Deposited Thin Carbon Layer on Dielectric Characteristics of Au-PI-Au Structures**  
KÖSEOĞLU M., ALİSOY H. Z.  
IEEE TRANSACTIONS ON DIELECTRICS AND ELECTRICAL INSULATION, cilt.19, sa.6, ss.2137-2144, 2012 (SCI-Expanded)
- IX. **An approach for unipolar corona discharge in N-2/O-2 gas mixture by considering townsend conditions**  
ALİSOY H. Z., Yesil A., KÖSEOĞLU M., ÜNAL İ.

- JOURNAL OF ELECTROSTATICS, cilt.69, sa.4, ss.284-290, 2011 (SCI-Expanded)
- X. **The analysis of the charge on a cylindrical dielectric particle in unipolar corona field**  
KÖSEOĞLU M., ALISOY H. Z.  
JOURNAL OF ELECTROSTATICS, cilt.69, sa.3, ss.176-179, 2011 (SCI-Expanded)
- XI. **Effect of dielectric barrier discharge on the sorption properties of disperse porous materials in CO<sub>2</sub>-silicagel and SF<sub>6</sub>-silicagel systems**  
ALISOY H. Z., Yeroglu C., KOSEOĞLU M., TAN N.  
INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, cilt.46, sa.13, ss.4468-4473, 2007 (SCI-Expanded)
- XII. **Investigation of the characteristics of dielectric barrier discharge in the transition region**  
ALISOY H., Yeroglu C., KOSEOĞLU M., HANSU F.  
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, cilt.38, sa.24, ss.4272-4277, 2005 (SCI-Expanded)
- XIII. **Charging kinetics of spherical dielectric particles in a unipolar corona field**  
ALISOY H., ALISOY G., Koseoglu M.  
JOURNAL OF ELECTROSTATICS, cilt.63, sa.12, ss.1095-1103, 2005 (SCI-Expanded)
- XIV. **Calculation of electrical field of spherical and cylindrical gas voids in dielectrics by taking surface conductivity into consideration**  
ALISOY G., ALISOY H., Koseoglu M.  
COMPEL-THE INTERNATIONAL JOURNAL FOR COMPUTATION AND MATHEMATICS IN ELECTRICAL AND ELECTRONIC ENGINEERING, cilt.24, sa.4, ss.1152-1163, 2005 (SCI-Expanded)
- XV. **Combined kinetic charging of particles on the precipitating electrode in a corona field**  
ALISOY H., ALISOY G., HAMAMCI S. E., Koseoglu M.  
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS, cilt.37, sa.10, ss.1459-1466, 2004 (SCI-Expanded)

## **Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

- I. **Hybrid Approximation Method For Time Response Improvement Of CFE Based Approximate Fractional Order Derivative Models By Using Gradient Descent Algorithm**  
Köseoğlu M., Deniz F. N., Alagöz B. B.  
Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Dergisi, cilt.28, sa.2, ss.403-416, 2023 (Hakemli Dergi)
- II. **A Modified Path Planning Algorithm for ROS Based Autonomous Mobile Robots**  
ORKAN MURAT Ç., KÖSEOĞLU M.  
Journal of advanced research in natural and applied sciences (Online), cilt.9, sa.1, ss.205-217, 2023 (Hakemli Dergi)
- III. **Effect of Spectrogram Parameters and Noise Types on The Performance of Spectro-temporal Peaks Based Audio Search Method**  
UYANIK H., KÖSEOĞLU M.  
Gazi University Journal of Science, cilt.36, sa.2, ss.624-643, 2023 (Hakemli Dergi)
- IV. **IoT Tabanlı Enstrümantasyon Sistemi ile Farklı Frekansların Kurşun Asit Akülerin Desülfasyonu Üzerine Etkilerinin İncelenmesi**  
KÖSEOĞLU M., Aydın Ö. F.  
Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, cilt.10, sa.1, ss.356-366, 2022 (Hakemli Dergi)
- V. **An experimental analog circuit realization of Matsuda's approximate fractional-order integral operators for industrial electronics**  
KÖSEOĞLU M., DENİZ F. N., ALAGÖZ B. B., Yuce A., TAN N.  
ENGINEERING RESEARCH EXPRESS, cilt.3, sa.4, 2021 (ESCI)
- VI. **Detection of circuit components on hand-drawn circuit images by using faster R-CNN method**  
GÜNAY M., KÖSEOĞLU M.  
International Advanced Researches and Engineering Journal, cilt.5, sa.3, ss.372-378, 2021 (Hakemli Dergi)
- VII. **Design of an Android Wear Smartwatch Application as a Wearable Interface to the Diabetes Diary Application**

PEKTAŞ Ö., KÖSEOĞLU M., Arsand E., Muzny M., Hartvigsen G.

ACADEMIC PLATFORM-JOURNAL OF ENGINEERING AND SCIENCE, cilt.9, sa.1, ss.126-133, 2021 (Hakemli Dergi)

VIII. **Drying process of apple slices in low frequency electromagnetic field**

Memmedov A., KÖSEOĞLU M., KARADAĞ T.

International Journal of Recent Technology and Engineering, cilt.8, sa.3, ss.120-126, 2019 (Scopus)

IX. **Monitoring System for Solar Panel using Xbee ZB Module based Wireless Sensor Networks**

CİHAN M., KÖSEOĞLU M.

International Journal of Engineering Research and Technology, cilt.8, sa.5, ss.290-295, 2019 (Hakemli Dergi)

X. **Modeling and analysis of dielectric materials by using gradient-descent optimization method**

ALAGÖZ B. B., Alisoy H. Z., KÖSEOĞLU M., ALAGÖZ S.

INTERNATIONAL JOURNAL OF MODELING SIMULATION AND SCIENTIFIC COMPUTING, cilt.8, sa.1, 2017 (ESCI)

XI. **MODELING OF ELECTROMAGNETIC WAVE DRYING PROCESS FOR SOME PEPPER SPECIES**

Memmedov A., Köseoğlu M.

INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING AND MATHEMATICAL MODELLING, cilt.3, sa.1, ss.43-53, 2016

(Hakemli Dergi)

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

I. **Common AI-Based Methods Used in Blood Glucose Estimation with Ppg Signals**

PEKTAŞ Ö., KÖSEOĞLU M.

2021 3rd International Conference on Artificial Intelligence and Applied Mathematics in Engineering, Antalya, Türkiye, 1 - 03 Ekim 2021, ss.585-592

II. **Performance Evaluation of Different Window Functions for Audio Fingerprint Based Audio Search Algorithm**

Uyanık H., Köseoğlu M.

2020 4th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT), İstanbul, Türkiye, 22 - 24 Ekim 2020, ss.1-4

III. **Classification of Hand-Drawn Circuit Components by Considering the Analysis of Current Methods**

GÜNAY M., KÖSEOĞLU M.

2020 4th International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT), İstanbul, Türkiye, 22 - 24 Ekim 2020

IV. **Classification of Hand-Drawn Basic Circuit Components Using Convolutional Neural Networks**

GÜNAY M., KÖSEOĞLU M., YILDIRIM Ö.

2020 International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications (HORA), Ankara, Türkiye, 26 - 28 Haziran 2020

V. **The Effect of Different Noise Levels on The Performance of The Audio Search Algorithm**

UYANIK H., KÖSEOĞLU M.

2020 International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications (HORA), Ankara, Turkey, 26 - 28 Haziran 2020

VI. **Nesnelerin İnterneti Tabanlı Batarya Yönetim Sistemi Tasarımı ve Uygulaması**

Köseoğlu M., Aydın Ö. F.

III. Uluslararası Battalgazi Bilimsel Çalışmalar Kongresi, Malatya, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2019, ss.778-787

VII. **Enzyme-based Amperometric Biosensors Used in CGM Technology**

PEKTAŞ Ö., KÖSEOĞLU M.

Academic Conference on Robotization, Engineering and Artificial Intelligence (AC-REAI 2019), Prag, Çek Cumhuriyeti, 8 - 10 Ağustos 2019, ss.186-193

VIII. **Kurşun Asit Aküler İçin Farkli Şarj Yöntemlerinin Karşılaştırılması**

Köseoğlu M., Aydın Ö. F.

EURASIA 3rd International Congress of Applied Sciences, Sivas, Türkiye, 28 - 30 Haziran 2019, ss.17-24

IX. **Smart and Wearable Technologies in Continuous Glucose Monitoring**

KÖSEOĞLU M., PEKTAŞ Ö.

International Engineering and Natural Sciences Conference - IENSC 2018, Diyarbakır, Türkiye, 14 - 17 Kasım 2018

- X. **Utilizing the New Generation of Wearable Devices in a Combined Diabetes Diary Application**  
Pektaş Ö., Muzny M., Arsand E., Hartvigsen G., Köseoğlu M.  
International Conference on Advanced Technologies Treatments for Diabetes (ATTD), Vienna, Avusturya, 14 - 17 Şubat 2018
- XI. **Design of a smart glove for monitoring finger injury rehabilitation process via MQTT server**  
KÖSEOĞLU M., Celik O. M., Pektas O.  
2nd International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies (ISMSIT), Kizilcahamam, Türkiye, 19 - 21 Ekim 2018, ss.620-625
- XII. **Artificial Lightning Control via MQTT Based IOT Server by a Smart Phone Application**  
KÖSEOĞLU M., ORKAN MURAT Ç., PEKTAŞ Ö.  
8th International Advanced Technologies Symposium (IATS'17), Elazığ, Türkiye, 19 - 22 Ekim 2017, ss.1576-1581
- XIII. **Design of an Autonomous Mobile Robot Based on ROS**  
KÖSEOĞLU M., Celik O. M., Pektas O.  
2017 International Artificial Intelligence and Data Processing Symposium (IDAP), Malatya, Türkiye, 16 - 17 Eylül 2017
- XIV. **Space Charge Formation In Non-cristalline Polymers And GaSe By DBD In SF6 Medium**  
ALISOY H. Z., YEROĞLU C., KÖSEOĞLU M.  
23rd International Symposium on Discharges and Electrical Insulation in Vacuum, Bucharest, Romanya, 15 - 19 Eylül 2008, ss.491-494

## Desteklenen Projeler

TAĞLUK M. E., KÖSEOĞLU M., IŞIK İ., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, DİFÜZYON TABANLI NANO AĞLARDA MOLEKÜLER HABERLEŞMENİN MODELLEMESİ, 2018 - 2020

## Metrikler

Yayın: 40

Atıf (WoS): 97

Atıf (Scopus): 183

H-İndeks (WoS): 6

H-İndeks (Scopus): 7

## Akademi Dışı Deneyim

Enerden Enerji Ltd. Şti.

Şirket, Enerden Enerji Ltd. Şti., Şantiye

Ankara Enerji Üretim A.Ş.

Şirket, Ankara Enerji Üretim A.Ş., Şantiye