

**Haziran'22**

Sayı/Number: 23/Volume: 12  
Yıl/Year: 2022

**Yayın Sahibi**

TMMOB  
Elektrik Mühendisleri Odası Adına  
Mahir ULUTAŞ

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü**

Eylem ÖLMEZOĞLU

**Yayın İdare Merkezi**

Ihlamur Sokak No:10 Kat:3  
Kızılay - Ankara  
Tel: (312) 425 32 72  
Faks: (312) 417 38 18  
<http://bilimseldergi.emo.org.tr>  
[bilimseldergi@emo.org.tr](mailto:bilimseldergi@emo.org.tr)  
EMO Üyelerine parasız dağıtılır

**Dergi Koordinatörü**

Sevgi Kınacı  
[sevgi.kinaci@emo.org.tr](mailto:sevgi.kinaci@emo.org.tr)

**Sayfa Düzeni**

TMMOB  
Elektrik Mühendisleri Odası

**Yayın Türü**

Yerel Süreli Yayın  
6 ayda bir yayınlanır

**Basım Adedi**

500

**Basım Tarihi**

Haziran 2022

# EMO BİLİMSEL DERGİ

**Elektrik, Elektronik, Bilgisayar, Biyomedikal  
Mühendisliği Bilimsel Dergisi**

The Journal of Electrical, Electronics, Computer and  
Biomedical Engineering

## YAYIN KURULU

### BAŞ EDİTÖR/EDITOR IN CHIEF

Prof. Dr. Timur Aydemir  
Kadir Has Üniversitesi

### EDİTÖRLER/EDITORIAL BOARD

Prof. Dr. Erhan Akın  
Fırat Üniversitesi

Prof. Dr. H. Altay Güvenir  
Bilkent Üniversitesi

Prof. Dr. Güven Önbilgin  
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Prof. Dr. Arif Nacaroğlu  
Gaziantep Üniversitesi

Prof. Dr. Özlem Özgün  
Hacettepe Üniversitesi



**TMMOB**

**Elektrik Mühendisleri Odası**

UCTEA/Chamber of Electrical Engineers