

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ FEN VE MÜHENDİSLİK BİLİMLERİ DERGİSİ
NECMETTİN ERBAKAN UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE AND ENGINEERING

E-ISSN: 2667-7989

Cilt/Volume: 7, Sayı/Issue: 1, (Nisan/April, 2025)

Uluslararası Hakemli Dergi/International Referred Journal

İmtiyaz Sahibi/Holder of Concession

Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörü

Rector of Necmettin Erbakan University

Prof. Dr. Cem ZORLU

Baş Editör/Editor-in-Chief

Doç. Dr. Fatih ERCİ, Necmettin Erbakan Üniversitesi

Assoc. Prof., Necmettin Erbakan University

Yardımcı Editörler/Associate Editors

Prof. Dr. Nihat AKGÜNEŞ, Necmettin Erbakan Üniversitesi

Prof., Necmettin Erbakan University

Doç. Dr. Emrah MADENCİ, Necmettin Erbakan Üniversitesi

Assoc. Prof., Necmettin Erbakan University

Dr. Ahmet Burçin BATIBAY Makine ve Kimya Endüstrisi A.Ş.

Ph.D. Machinery and Chemical Industry Inc.

Yayına Hazırlık ve Mizanpaj Editörleri/Layout Editors

Dr. Behiç Selman ERDOĞDU, Necmettin Erbakan Üniversitesi

(Res. Asst. Ph.D.), Necmettin Erbakan University

Dr. Öğr. Üyesi Merve ÖZCAN TÜRKMEN, Necmettin Erbakan Üniversitesi

Asst. Prof., Necmettin Erbakan University

Arş. Gör. Canan SEVİNÇ ŞAŞMAZ, Necmettin Erbakan Üniversitesi

(Res. Asst.), Necmettin Erbakan University

Arş. Gör. Halil İbrahim AYAZ, Necmettin Erbakan Üniversitesi

(Res. Asst.), Necmettin Erbakan University

İstatistik Editörü/Statistical Editor

Doç. Dr. Ahmet PEKGÖR, Necmettin Erbakan Üniversitesi

Assoc. Prof., Necmettin Erbakan University

Dil Editörü/Language Editor

Doç. Dr. Mehmet DEMİRTAŞ, Necmettin Erbakan Üniversitesi

Assoc. Prof., Necmettin Erbakan University

Arş. Gör. Tuba ULUSOY, Necmettin Erbakan Üniversitesi

(Res. Asst.), Necmettin Erbakan University

Sekreter/Secretary

Arş. Gör. Esra TANHAŞ (Res. Asst.), Necmettin Erbakan University

Arş. Gör. Ömer Faruk ATİZ (Res. Asst.), Necmettin Erbakan University

Yazışma Adresi/Correspondence Address

Necmettin Erbakan Üniversitesi Rektörlüğü, 42090, Meram, Konya, Türkiye

Telefon/Phone: +90 (332) 221 05 00 **web:** www.dergipark.gov.tr/neufmbd **e-posta/e-mail:** neufmbd@erbakan.edu.tr

Necmettin Erbakan Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, yılda üç kez yayınlanan uluslararası hakemli bir dergidir.
Necmettin Erbakan University Journal of Science and Engineering is an international referred journal published three issues per year.

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Timokinon ve Timol'ün Histamin Reseptörleri Üzerinde Moleküler Kenetleme Analizi <i>Molecular Docking Analysis of Thymoquinone and Thymol on Histamine Receptors</i> EDİZ, Emre Fatih; DEMİREL KARS, Meltem.	Araştırma Makalesi <i>Research Article</i>	1-11
FPGA Donanımı için Tek Taramalı Bağlantılı Bileşen Etiketlemenin Uygulanması <i>Implementation of Single-Scan Connected Component Labeling for FPGA Hardware</i> YABANOVA, İsmail; ÜNLER, Tarık.	Araştırma Makalesi <i>Research Article</i>	12-21
Titanyum Alaşımlaması ile AlCrMnV Tabanlı Hafif Yüksek Entropili Alaşımın Mikroyapı ve Sertlik Gelişimi <i>Microstructure and Hardness Evolution of AlCrMnV-based Lightweight High Entropy Alloy through Titanium Alloying</i> ATALAY KALSEN, Tuğba Selcen; POLAT, Gökhan.	Araştırma Makalesi <i>Research Article</i>	22-30
Konutlarda Reel Enerji Tüketimi Kestiriminde Güncel Yapay Zeka Algoritmalarının Uygulanması <i>Application of Contemporary Artificial Intelligence Algorithms in Real Energy Consumption Estimation in Residences</i> ATALAR, Fatih; ADIGÜZEL, Ertuğrul; ERSOY, Aysel.	Araştırma Makalesi <i>Research Article</i>	31-47
Metastatik Meme Kanseri Hücrelerinde EGF Uyarımına Bağlı Olarak PKA, AKT(PKB) ve PKC Hedefli AKT Substratlarının Fosforilasyon Düzeylerinin Değişimi <i>Changes in Phosphorylation Levels of PKA, AKT(PKB) and PKC Targeted AKT Substrates Upon EGF Stimulation in Metastatic Breast Cancer Cells</i> ÖZCAN TÜRKMEN, Merve; PEHLİVANOĞLU, Şebnem; PEHLİVANOĞLU, Suray.	Araştırma Makalesi <i>Research Article</i>	48-55
Gümüş Nanoparçacıklarına Çinko Katkılanmasının Toksik Organik Boyaların Bozunmasının Artırılmasına Etkilerinin İncelenmesi <i>Influence of Zinc Doping Ratio on Silver Nanoparticles Synthesized via Green Method for Enhanced Catalytic Degradation of Toxic Organic Dyes</i> Akbayrak, Merve; ATA, Ümran; ASLAN, Tuğba Nur.	Araştırma Makalesi <i>Research Article</i>	56-76
Karabiber Özütü Kullanılarak Sentezlenen Biyojenik Gümüş Nanopartiküller ile Grafen Yapıların Kombine Antibakteriyel ve Antioksidan Etkisi <i>Combined Antibacterial and Antioxidant Effect of Graphene Structures with Biogenic Silver Nanoparticles Synthesized by Using Black Pepper Extract</i> IŞILDAK, Selim; ELMASTAS, Mahfuz; ERDOĞDU, Behiç Selman; ERDOĞDU, Meryem.	Araştırma Makalesi <i>Research Article</i>	77-91
Yakın-Kızılötesinde Absorplayan, Karboksilik Asit ile Fonksiyonlandırılmış Tiyofen Kaynaşık BODIPY Bileşiklerinin Sentezi ve Özellikleri <i>Synthesis and Properties of Carboxylic Acid Functionalized Near IR Absorbing Thiophene Fused BODIPY Compounds</i> ÇAKMAK, Yusuf.	Araştırma Makalesi <i>Research Article</i>	92-102
H2O2'nin SO3H ile Fonksiyonelleştirilmiş Aktif Karbon/Co-B Nanokompozitleri ile Elektrokimyasal Tespiti <i>Electrochemical Detection of H2O2 with SO3H-functionalized Activated Carbon/Co-B Nanocomposites</i> SARIKAYA, Sumeyye; TASAR, Gorkem; IPEKCI, Hasan Hüseyin; UZUNOĞLU, Aytekin.	Araştırma Makalesi <i>Research Article</i>	103-114

Bir Süt Tesisinin Enerji Etüdüne Bağlı Enerji Tasarruf Potansiyelinin İncelenmesi <i>Examining the Energy Saving Potential of a Dairy Enterprise Based on an Energy Audit</i> AKKURT, Fatih; ÖZSAN, İsmail Buğrahan.	Araştırma Makalesi <i>Research Article</i>	115-125
S-Triazin İçeren Çok Dişli Schiff Bazlarının Sentezi ve Karakterizasyonu: Bazı Geçiş Metali Komplekslerinin İncelenmesi <i>Synthesis And Characterization of Multidentate Schiff Bases Containing s-Triazine: Investigation of Their Some Transition Metal Complexes</i> BÜYÜKASLAN, Erdem; MİRGHANI, Ahmed Hamdi; UYSAL, Şaban.	Araştırma Makalesi <i>Research Article</i>	126-140
Artırılmış Biyoaktivite için Bazı Flavonoid Karışımlarının Elektroeğirme Tekniği Kullanılarak Enkapsülasyonu ve Kontrollü Salım Çalışmaları <i>Encapsulation of Some Flavonoid Mixtures Using Electrospraying Technique for Enhanced Bioactivity and Controlled Release Studies</i> ALGAN, Deniz Tuğçe; KOCABAŞ, Erdal.	Araştırma Makalesi <i>Research Article</i>	141-152
Kaptopril Molekülünün Nükleer Manyetik Rezonans ve Elektron Paramanyetik Rezonans Parametrelerinin Hesaplanması <i>Calculation of Nuclear Magnetic Resonance and Electron Paramagnetic Resonance Parameters of Captopril Molecule</i> TAŞDEMİR, Halil Uğur; TÜRKKAN, Ercan.	Araştırma Makalesi <i>Research Article</i>	153-160
Yüksek Hızlı 3B Yazıcıda Basılmış PLA, PETG ve ABS Numunelerin Mekanik Özellikleri <i>Mechanical Properties of PLA, PETG, and ABS Samples Printed on a High-Speed 3D Printer</i> EKREM, Mürsel; YILMAZ, Musa.	Araştırma Makalesi <i>Research Article</i>	161-174
Ultrason İşleminin Farklı Gıda Prosesleri ile Kombine Kullanım Olanakları <i>Possibilities of Combining Ultrasound Processing with Different Food Processes</i> YÜKSEL, Yavuz; Çetin, Berre.	Araştırma Makalesi <i>Research Article</i>	175-188

Alan Editörleri/Editorial Board

Prof. Dr. Ahmet BEYÇİOĞLU	Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi/ <i>Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University</i>
Prof. Dr. Ceyda ÖZFİDAN KONAĞCI	Necmettin Erbakan Üniversitesi/ <i>Necmettin Erbakan University</i>
Prof. Dr. Esra YALDIZ	Necmettin Erbakan Üniversitesi/ <i>Necmettin Erbakan University</i>
Prof. Dr. Gökhan ZENGİN	Selçuk Üniversitesi/ <i>Selçuk University</i>
Prof. Dr. Hüseyin BAYRAKÇEKEN	Afyon Kocatepe Üniversitesi/ <i>Afyon Kocatepe University</i>
Prof. Dr. Hüseyin Zahit SELVİ	Necmettin Erbakan Üniversitesi/ <i>Necmettin Erbakan University</i>
Prof. Dr. Mehmet Akif ERİŞMİŞ	Necmettin Erbakan Üniversitesi/ <i>Necmettin Erbakan University</i>
Prof. Dr. Mehmet HACİBEYOĞLU	Necmettin Erbakan Üniversitesi/ <i>Necmettin Erbakan University</i>
Prof. Dr. Mesut UYANER	Necmettin Erbakan Üniversitesi/ <i>Necmettin Erbakan University</i>
Prof. Dr. Mustafa Kürşat DEMİR	Necmettin Erbakan Üniversitesi/ <i>Necmettin Erbakan University</i>
Prof. Dr. Semra ARSLAN SELÇUK	Gazi Üniversitesi/ <i>Gazi University</i>
Prof. Dr. Senar AYDIN	Necmettin Erbakan Üniversitesi/ <i>Necmettin Erbakan University</i>
Prof. Dr. Ummahan EGE ARSLAN	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi/ <i>Eskisehir Osmangazi University</i>
Doç. Dr. Ali SARIBIYIK	Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi/ <i>Sakarya University of Applied Sciences</i>
Doç. Dr. Alper ALVER	Aksaray Üniversitesi/ <i>Aksaray University</i>
Doç. Dr. Alper SİNAN	Akdeniz Üniversitesi/ <i>Akdeniz University</i>
Doç. Dr. Aydın KARAKOCA	Necmettin Erbakan Üniversitesi/ <i>Necmettin Erbakan University</i>
Doç. Dr. Ceyhan YILMAZ	Afyon Kocatepe Üniversitesi/ <i>Afyon Kocatepe University</i>
Doç. Dr. Derya BAL ALTUNTAŞ	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi/ <i>Recep Tayyip Erdoğan University</i>
Doç. Dr. Emrehan YAVŞAN	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi/ <i>Tekirdağ Namık Kemal University</i>
Doç. Dr. Fatma BAYRAM SARIİPEK	Konya Teknik Üniversitesi/ <i>Konya Technical University</i>
Doç. Dr. Murat KARAKOYUN	Necmettin Erbakan Üniversitesi/ <i>Necmettin Erbakan University</i>
Doç. Dr. Mustafa KUNTOĞLU	Selçuk Üniversitesi/ <i>Selçuk University</i>
Doç. Dr. Mustafa YALÇIN	Afyon Kocatepe Üniversitesi/ <i>Afyon Kocatepe University</i>
Doç. Dr. Süleyman DOĞU	Necmettin Erbakan Üniversitesi/ <i>Necmettin Erbakan University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Ali Serdar ECEMİŞ	Necmettin Erbakan Üniversitesi/ <i>Necmettin Erbakan University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Bilal ERVURAL	Necmettin Erbakan Üniversitesi/ <i>Necmettin Erbakan University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem AŞÇIOĞLU	Afyon Kocatepe Üniversitesi/ <i>Afyon Kocatepe University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Kürşat ÖKSÜZ	Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi/ <i>Erzincan Binali Yıldırım University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Rıza BÜYÜKZEREN	Necmettin Erbakan Üniversitesi/ <i>Necmettin Erbakan University</i>
Dr. Öğr. Üyesi Vahit TONGUR	Konya Teknik Üniversitesi/ <i>Konya Technical University</i>
Dr. Muhammad Asyraf Muhammad Rizal	Universiti Teknologi Malaysia
Dr. Yasemin TABAK	Tübitak Marmara Araştırma Merkezi/ <i>Tübitak Marmara Research Center</i>

Yayın ve Danışma Kurulu /Editorial and Advisory Board

Prof. Dr. Ahmet CAN	Necmettin Erbakan Üniversitesi/Necmettin Erbakan University
Prof. Dr. Aşır GENÇ	Necmettin Erbakan Üniversitesi/Necmettin Erbakan University
Prof. Dr. Atilla EVCİN	Afyon Kocatepe Üniversitesi/Afyon Kocatepe University
Prof. Dr. Didem BALKANLI	Yıldız Teknik Üniversitesi/Yıldız Technical University
Prof. Dr. Erdal KOCABAŞ	Necmettin Erbakan Üniversitesi/Necmettin Erbakan University
Prof. Dr. Haluk BİNGÖL	Necmettin Erbakan Üniversitesi/Necmettin Erbakan University
Prof. Dr. Hasan KOTAN	Bursa Teknik Üniversitesi/Bursa Technical University
Prof. Dr. Hicran AÇIKEL	Necmettin Erbakan Üniversitesi/Necmettin Erbakan University
Prof. Dr. Hidayet OĞUZ	Necmettin Erbakan Üniversitesi/Necmettin Erbakan University
Prof. Dr. İbrahim KALAYCI	Necmettin Erbakan Üniversitesi/Necmettin Erbakan University
Prof. Dr. Mehmet AKTAN	Necmettin Erbakan Üniversitesi/Necmettin Erbakan University
Prof. Dr. Mehmet KARALI	Necmettin Erbakan Üniversitesi/Necmettin Erbakan University
Prof. Dr. Nilgün ERTAŞ	Necmettin Erbakan Üniversitesi/Necmettin Erbakan University
Prof. Dr. Ömer İŞILDAK	Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi/Tokat Gaziosmanpaşa University
Prof. Dr. Sabri ALPAYDIN	Necmettin Erbakan Üniversitesi/Necmettin Erbakan University
Prof. Dr. Sabri KOÇER	Necmettin Erbakan Üniversitesi/Necmettin Erbakan University
Prof. Dr. Süleyman KALELİ	Sakarya Üniversitesi/Sakarya University
Prof. Dr. Ümmügülüm DAĞLIOĞLU	Necmettin Erbakan Üniversitesi/Necmettin Erbakan University
Dr. Öğr. Üyesi Hasan Ali AKYÜREK	Necmettin Erbakan Üniversitesi/Necmettin Erbakan University