



RECEP TAYYİP
ERDOĞAN
ÜNİVERSİTESİ

ISSN: 2687-2315 / E-ISSN: 2757-7686

Recep Tayyip Erdoğan
Üniversitesi

Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi

Recep Tayyip Erdogan
University

Journal of Science and Engineering

Cilt / Volume : 5

Sayı / Number : 1

Haziran / June 2024

www.erdogan.edu.tr

Sahibi / Owner

Prof. Dr. Yusuf YILMAZ (Rektör / Rector)

Baş Editör / Editor in Chief

Dr. Ertuğrul AĞIRBAŞ

Yardımcı Editörler / Co-Editors

Dr. Haydar KÜÇÜK

Dr. Nurhayat ÖZDEMİR

Dr. Utku AVCI

Dr. Gökçen AKGÜL

Dr. Serdar DİZMAN

Teknik Editörler / Technical Editors

Dr. Gökçen AKGÜL

Dr. Tuncay YEŞİLÇİÇEK

Yabancı Dil Editörleri / Language Editors

Dr. Münevver ORAL

Dr. Arzu BİLGİN

Öğr. Gör. Seda ALTUNTAŞ (Lecturer)

Teknik Destek / Technical Support

Dr. Serdar DİZMAN

Dr. Ali KÖSEOĞLU

Dr. Fatih BEKİRYAZICI

Mizanpaj / Layout

Dr. Barış KARSLI

Dr. Özay KÖSE

Grafik / Design

Dr. Gökçe ARİFOĞLU

İletişim / Contact

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Zihni Derin Yerleşkesi
53100, Merkez/RİZE
Tel: 0464 223 6126
Faks: 0464 223 6126
E-mail: rteu-jse@erdogan.edu.tr

Alan Editörleri

Dr. Ahmet Mutlu GÖZLER	Deniz Biyolojisi Anabilim Dalı, Su Ürünleri Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye ORCID: 0000-0002-0991-6395
Dr. Ahmet TABAK	Kimya, Eczacılık Fakültesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Türkiye ORCID: 0000-0003-2565-0424
Dr. Ali KÖSEOĞLU	Geometri Anabilim Dalı, Fen Edebiyat Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye ORCID: 0000-0002-2131-7141
Dr. Ali Sabri İPEK	Matematik Eğitimi Anabilim Dalı, Eğitim Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye ORCID: 0000-0001-8712-1670
Dr. Ali BİLGİN	Biyomedikal Anabilim Dalı, Mühendislik Fakültesi, Samsun Üniversitesi, Türkiye ORCID: 0000-0002-8443-1910
Dr. Barbaros DİNÇER	Biyokimya Anabilim Dalı, Fen Edebiyat Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye ORCID: 0000-0001-9591-5411
Dr. Burhan BAŞARAN	Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye ORCID: 0000-0001-6506-6113
Dr. Cihan DARCAN	Endüstriyel Biyoteknoloji, Mikrobiyoloji, Bakteriyoloji, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Türkiye ORCID: 0000-0003-0205-3774
Dr. Davut TURAN	İçsular Biyolojisi Anabilim Dalı, Su Ürünleri Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye ORCID: 0000-0002-9586-6223
Dr. Emre ÖLMEZ	Bilgi ve Bilgi İşleme Bilimleri, İzmir Bakırçay Üniversitesi, Türkiye ORCID: 0000-0003-1686-0251
Dr. Ercüment YÜZÜAK	Enerji Sistemleri Mühendisliği, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye ORCID: 0000-0002-2521-9362
Dr. Erdem CÜCE	Makine Mühendisliği, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye ORCID: 0000-0003-0150-4705
Dr. Erol YILMAZ	Yer Bilimleri, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye ORCID: 0000-0001-8332-8471
Dr. Ersan BAŞAR	Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği, Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye ORCID: 0000-0002-1458-4102
Dr. Fatih SEYİS	Tarla Bitkileri Anabilim Dalı, Ziraat Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye ORCID: 0000-0001-9714-370X
Dr. Ferhat KALAYCI	Avlama ve İşleme Teknolojisi, Su Ürünleri Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye ORCID: 0000-0002-4438-8807

- Dr. Hasan BALTAŞ
Atom ve Molekül Fiziği Anabilim Dalı, Fen Edebiyat Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0002-1939-8253
- Dr. Haydar KÜÇÜK
Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği, Sürmene Deniz Bilimleri Fakültesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0001-6493-4943
- Dr. İpek BAZ
Elektrik ve Elektronik Mühendisliği, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Yeditepe Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0001-9837-637X
- Dr. Kenan GEDİK
Motorlu Araçlar ve Ulaştırma Teknolojileri Bölümü, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0001-8244-6935
- Dr. Keziban YAZICI
Bahçe Bitkileri, Ziraat Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0002-5957-053X
- Dr. Mete AVCI
Makine Mühendisliği, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0003-4994-1488
- Dr. Murat TOMAKİN
Fizik, Fen Edebiyat Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0003-1887-848X
- Dr. Murat YİĞİT
Deniz Teknoloji Mühendisliği, Deniz Bilimleri Ve Teknolojisi Fakültesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0001-8086-9125
- Dr. Murat TÖREN
Elektrik Ve Elektronik Mühendisliği, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0002-7012-7088
- Dr. Özkan UĞURLU
Deniz Mühendisliği, Deniz Ulaştırma Mühendisliği, Ordu Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0002-3788-1759
- Dr. Raif KANDEMİR
Genel Jeoloji, Sedimentoloji, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0002-0344-9159
- Dr. Ruşen YILMAZ
Matematik, Fen Edebiyat Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0001-8798-0926
- Dr. Selda AL ŞENSOY
Mimarlık, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0001-8459-7032
- Dr. Serdar MAKBUL
Biyoloji, Fen Edebiyat Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0001-8798-0926
- Dr. Servet KARASU
İnşaat Mühendisliği, Mühendislik Fakültesi, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0003-3370-3813

- Dr. Süleyman ADANUR İnşaat Mühendisliği, Mühendislik Fakültesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0002-8542-4958
- Dr. Şengül ALPAY KARAOĞLU Biyoloji, Fen Edebiyat Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0003-1047-8350
- Dr. Şule GÜZEL İZMİRLİ Biyoloji, Fen Edebiyat Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0003-3822-8062
- Dr. Taçnur BAYGAR İşleme Teknolojisi, Su Ürünleri Fakültesi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0001-8070-0653
- Dr. Temel SAVAŞKAN Makine Mühendisliği, Mühendislik Fakültesi, Haliç Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0002-3792-6478
- Dr. Tuğba TOPAL Endüstriyel Biyoteknoloji, Fen Fakültesi, aradeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0002-8865-9656
- Dr. Vagif Nevruzoğlu Enerji Sistemleri Mühendisliği, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye
ORCID:0000-0002-8758-4760
- Dr. Yasin ALEMDAĞ Makine Mühendisliği, Mühendislik Fakültesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Türkiye
ORCID: 0000-0002-7470-4110
- Dr. Yiğit MAHMUTOĞLU Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Türkiye
ORCID:0000-0003-4409-2587

Field Editors

Dr. Ahmet Mutlu GÖZLER	Dept. of Marine Biology, Faculty of Fisheries, Recep Tayyip Erdogan University, Türkiye ORCID: 0000-0002-0991-6395
Dr. Ahmet TABAK	Chemistry, Faculty of Pharmacy, Ondokuz Mayıs University, Türkiye ORCID: 0000-0003-2565-0424
Dr. Ali KÖSEOĞLU	Geometry, Faculty of Arts and Sciences, Recep Tayyip Erdogan University, Türkiye ORCID: 0000-0002-2131-7141
Dr. Ali Sabri İPEK	Mathematics, Faculty of Education, Recep Tayyip Erdogan University, Türkiye ORCID: 0000-0001-8712-1670
Dr. Ali BİLGİN	Biomedical, Faculty of Engineering, Samsun University, Türkiye ORCID: 0000-0002-8443-1910
Dr. Barbaros DİNÇER	Biochemistry, Faculty of Arts and Sciences, Recep Tayyip Erdogan University, Türkiye ORCID: 0000-0001-9591-5411
Dr. Burhan BAŞARAN	Nutrition and Dietetics, School of Health, Recep Tayyip Erdogan University, Türkiye ORCID: 0000-0001-6506-6113
Dr. Cihan DARCAN	Industrial Biotechnology, Bilecik Şeyh Edebali University, Türkiye ORCID: 0000-0003-0205-3774
Dr. Davut TURAN	Fisheries Systematics, Faculty of Fisheries, Recep Tayyip Erdogan University, Türkiye ORCID: 0 0000-0002-9586-6223
Dr. Emre ÖLMEZ	Informatic Technologies, İzmir Bakırçay University, Türkiye ORCID: 0000-0003-1686-0251
Dr. Erdem CÜCE	Mechanical Engineering, Faculty of Engineering and Architecture, Recep Tayyip Erdogan University, Türkiye ORCID: 0000-0003-0150-4705
Dr. Erol YILMAZ	Earth Sciences, Faculty of Engineering and Architecture, Recep Tayyip Erdogan University, Türkiye ORCID: 0000-0001-8332-8471
Dr. Ersan BAŞAR	Maritime Transportation and Management Engineering, Sürmene Faculty of Marine Sciences, Karadeniz Technical University, Türkiye ORCID: 0000-0002-1458-4102
Dr. Ferhat KALAYCI	Fishing Technology, Faculty of Fisheries, Recep Tayyip Erdogan University, Türkiye ORCID: 0000-0002-4438-8807
Dr. Hasan BALTAŞ	Atomic and Molecule Physic, Faculty of Arts and Sciences, Recep Tayyip Erdogan University, Türkiye ORCID: 0000-0002-1939-8253

- Dr. Haydar KÜÇÜK Naval Architecture and Marine Engineering,
Surmene Faculty of Marine Sciences, Karadeniz
Technical University, Türkiye
ORCID: 0000-0001-6493-4943
- Dr. İpek BAZ Electrical-Electronic Engineering, Faculty of
Engineering and Architecture, Yeditepe
University, Türkiye
ORCID: 0000-0001-9837-637X
- Dr. Kenan GEDİK Vocational School of Technical Sciences, Recep
Tayyip Erdogan University, Türkiye
ORCID: 0000-0001-8244-6935
- Dr. Keziban YAZICI Horticulture, Faculty of Agriculture, Recep
Tayyip Erdogan University, Türkiye
ORCID: 0000-0002-5957-053X
- Dr. Mete AVCI Mechanical Engineering, Faculty of Engineering
and Architecture, Recep Tayyip Erdogan
University, Türkiye
ORCID: 0000-0003-4994-1488
- Dr. Murat TOMAKİN Physics, Faculty of Arts and Sciences, Recep
Tayyip Erdogan University, Türkiye
ORCID: 0000-0003-1887-848X
- Dr. Murat YİĞİT Marine Technological Engineering, Faculty of
Marine Sciences , Çanakkale Onsekiz Mart
University, Türkiye
ORCID: 0000-0001-8086-9125
- Dr. Murat TÖREN Electrical-Electronic Engineering, Faculty of
Engineering and Architecture, Recep Tayyip
Erdogan University, Türkiye
ORCID: 0000-0002-7012-7088
- Dr. Özkan UĞURLU Maritime Transportation and Management
Engineering, Ordu University, Türkiye
ORCID: 0000-0002-3788-1759
- Dr. Raif KANDEMİR Geology, Faculty of Engineering and
Architecture, Recep Tayyip Erdogan University,
Türkiye
ORCID: 0000-0002-0344-9159
- Dr. Ruşen YILMAZ Mathematics, Faculty of Arts and Sciences,
Recep Tayyip Erdogan University, Türkiye
ORCID: 0000-0001-8798-0926
- Dr. Selda AL ŞENSOY Architecture, Faculty of Engineering and
Architecture, Recep Tayyip Erdogan University,
Türkiye
ORCID: 0000-0001-8459-7032
- Dr. Serdar MAKBUL Biology, Faculty of Arts and Sciences, Recep
Tayyip Erdogan University, Türkiye
ORCID: 0000-0001-8798-0926
- Dr. Servet KARASU Civil Engineering, Faculty of Engineering,
Zonguldak Bulent Ecevit University, Türkiye
ORCID: 0000-0003-3370-3813
- Dr. Süleyman ADANUR Civil Engineering, Faculty of Engineering,
Karadeniz Technical University, Turkey
ORCID: 0000-0002-8542-4958

Dr. Şengül ALPAY KARAOĞLU

Biology, Faculty of Arts and Sciences, Recep
Tayyip Erdogan University, Turkey
ORCID: 0000-0003-1047-8350

Dr. Şule GÜZEL İZMİRLİ

Biology, Faculty of Arts and Sciences, Recep
Tayyip Erdogan University, Turkey
ORCID: 0000-0003-3822-8062

Dr. Taçnur BAYGAR

Seafood Processing Technology, Faculty of
Fisheries, Muğla Sıtkı Koçman University,
Turkey
ORCID: 0000-0001-8070-0653

Dr. Temel SAVAŞKAN

Mechanical Engineering, Faculty of Engineering,
Halic University, Turkey
ORCID: 0000-0002-3792-6478

Dr. Tuğba TOPAL

Industrial Biotechnology, Faculty of Science,
Karadeniz Technical University, Turkey
ORCID: 0000-0002-8865-9656

Dr. Vagif NEVRUZOĞLU

Energy Systems Engineering, Faculty of
Engineering and Architecture, Recep Tayyip
Erdogan University, Turkey
ORCID:0000-0002-8758-4760

Dr. Yasin ALEMDAĞ

Mechanical Engineering, Faculty of Engineering,
Karadeniz Technical University, Turkey
ORCID: 0000-0002-7470-4110

Dr. Yiğit MAHMUTOĞLU

Electrical-Electronic Engineering, Faculty of
Engineering and Architecture, Recep Tayyip
Erdogan University, Turkey
ORCID:0000-0003-4409-2587

Editörler Kurulu

Dr. Ali BİLGİN	Samsun Üniversitesi	Türkiye
Dr. Ali Sabri İPEK	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Türkiye
Dr. Ana Marjanovic JEROMELA	Tarla ve Sebze Bitkileri Enstitüsü	Sırbistan
Dr. Ayten ATEŞ	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	Türkiye
Dr. Barbaros DİNÇER	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Türkiye
Dr. Cemalettin ŞAHİN	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Türkiye
Dr. Cihan DARCAN	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	Türkiye
Dr. David TARKHNISHVILI	Ilia Devlet Üniversitesi	Gürcistan
Dr. Davut TURAN	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Türkiye
Dr. Emre MENTEŞE	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Türkiye
Dr. Fatih İSLAMOĞLU	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Türkiye
Dr. Fatih SEYİS	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Türkiye
Dr. Gezim HODOLLI	İşletme ve Teknoloji Üniversitesi	Kosova
Dr. Gökhan ABAY	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Türkiye
Dr. Hasan BALTAŞ	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Türkiye
Dr. İñigo MARTÍNEZ-SOLANO	Ulusal Doğa Bilimleri Müzesi	İspanya
Dr. İskender TIRYAKI	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	Türkiye
Dr. Mamadou FALL	Ottawa Üniversitesi	Kanada
Dr. Marian Ioan MUNTEANU	Alexandru Ioan Cuza Üniversitesi of Iaşi	Romanya
Dr. Mehmet KÜÇÜK	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Türkiye
Dr. Memmedov Nazim TİMURÖĞLU	Azerbaycan Milli İlimler Akademisi	Azerbaycan
Dr. Murat YİĞİT	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi	Türkiye
Dr. Övgü Ceyda YELGEL	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Türkiye
Dr. Piyush RAI	Hindistan Teknoloji Enstitüsü (BHU)	Hindistan
Dr. Raif KANDEMİR	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Türkiye
Dr. Salih ÇEPNİ	Uludağ Üniversitesi	Türkiye
Dr. Sara RAVEN	Texas A&M Üniversitesi	ABD
Dr. Seema RIVERA	Clarkson Üniversitesi	ABD
Dr. Salim YÜCE	Yıldız Teknik Üniversitesi	Türkiye
Dr. Süleyman ADANUR	Karadeniz Teknik Üniversitesi	Türkiye
Dr. Şengül ŞANLIER	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Türkiye
Dr. Tanja VUKOV	Belgrad Üniversitesi	Sırbistan
Dr. Temel SAVAŞKAN	Haliç Üniversitesi	Türkiye
Dr. Vagif NEVRUZOĞLU	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	Türkiye

Editorial Board

Dr. Ali BİLGİN	Samsun University	Türkiye
Dr. Ali Sabri İPEK	Recep Tayyip Erdogan University	Türkiye
Dr. Ana Marjanovic JEROMELA	The Institute of Field and Vegetable Crops	Serbia
Dr. Ayten ATEŞ	Sivas Cumhuriyet University	Türkiye
Dr. Barbaros DİNÇER	Recep Tayyip Erdogan University	Türkiye
Dr. Cemalettin ŞAHİN	Recep Tayyip Erdogan University	Türkiye
Dr. Cihan DARCAN	Bilecik Şeyh Edebali University	Türkiye
Dr. David TARKHNISHVILI	Ilia State University	Georgia
Dr. Davut TURAN	Recep Tayyip Erdogan University	Türkiye
Dr. Emre MENTEŞE	Recep Tayyip Erdogan University	Türkiye
Dr. Fatih İSLAMOĞLU	Recep Tayyip Erdogan University	Türkiye
Dr. Fatih SEYİS	Recep Tayyip Erdogan University	Türkiye
Dr. Gezim HODOLLI	University of Business and Technology	Kosovo
Dr. Gökhan ABAY	Recep Tayyip Erdogan University	Türkiye
Dr. Hasan BALTAŞ	Recep Tayyip Erdogan University	Türkiye
Dr. İñigo MARTÍNEZ-SOLANO	National Museum of Natural Sciences	Spain
Dr. İskender TIRYAKI	Çanakkale Onsekiz Mart University	Türkiye
Dr. Mamadou FALL	Ottawa University	Canada
Dr. Marian Ioan MUNTEANU	Alexandru Ioan Cuza University of Iaşi	Romania
Dr. Mehmet KÜÇÜK	Recep Tayyip Erdogan University	Türkiye
Dr. Memmedov Nazim TİMURROĞLU	Azerbaijan National Academy of Sciences	Azerbaijan
Dr. Murat YİĞİT	Çanakkale Onsekiz Mart University	Türkiye
Dr. Övgü Ceyda YELGEL	Recep Tayyip Erdogan University	Türkiye
Dr. Piyush RAI	Indian Institute of Technology (BHU)	India
Dr. Raif KANDEMİR	Recep Tayyip Erdogan University	Türkiye
Dr. Salih ÇEPNİ	Bursa Uludağ University	Türkiye
Dr. Sara RAVEN	Texas A&M University	USA
Dr. Seema RIVERA	Clarkson University	USA
Dr. Salim YÜCE	Yıldız Technical University	Türkiye
Dr. Süleyman ADANUR	Karadeniz Technical University	Türkiye
Dr. Şengül ŞANLIER	Recep Tayyip Erdogan University	Türkiye
Dr. Tanja VUKOV	Belgrade University	Serbia
Dr. Temel SAVAŞKAN	Haliç University	Türkiye
Dr. Vagıf NEVRUZOĞLU	Recep Tayyip Erdogan University	Türkiye

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Araştırma Makalesi / Research Article

Antarktik Canlı Kaynaklarında Biyoürünleştirme, Çevresel Muhafaza ve Etik Prensipler

Biological Prospecting, Environmental Conservation and Ethical Principles in Antarctic Marine Living Resources

Elçin DORUK

1-19

Araştırma Makalesi / Research Article

Süt Örneğinde FTIR ile Birleştirilmiş Kemometrik Yöntemle Tağşiş Tespiti

Adulteration Detection in Milk Sample by Chemometric Method Combined with FTIR

Sinem ÇOLAK

20-31

Araştırma Makalesi / Research Article

A Comprehensive Comparative Analysis on the Codon Usage Bias of DNA Polymerase Genes in Invertebrate Iridescent Viruses

Invertebrate Iridescent Virüslerdeki DNA Polimeraz Genlerinin Kodon Kullanım Eğilimi Üzerine Ayrıntılı Karşılaştırmalı Bir Analiz

Yeşim AKTÜRK DİZMAN

32-48

Araştırma Makalesi / Research Article

Influence of Thermal Annealing on the Band-Gap of TiO₂ Thin Films Produced by the Sol-Gel Method

Sol-Jel Yöntemiyle Üretilen TiO₂ İnce Filmlerinin Bant Aralığı Üzerinde Termal Tavlamamanın Etkisi

İmran KANMAZ, Murat TOMAKİN, Göksel AYTEMİZ, Melih MANIR, Vagif NEVRUZOĞLU

49-56

Araştırma Makalesi / Research Article

Sınırlı Kafesler Üzerinde Üçgensel Normlar (Konormlar) için Yeni Bir İnşa Metodu

A New Construction Method for Triangular Norms (Conorms) on Bounded Lattices

Ümit ERTUĞRUL, Eda Nur AYVAZ

57-73

Araştırma Makalesi / Research Article

Çay ve Eğrelti Otunun YOLOv5 ve YOLOv8 Algoritmaları ile Karşılaştırmalı Tespiti

Comparative Detection of Tea and Fern with YOLOv5 and YOLOv8 Algorithms

Özgür ÖNDER, Yasin KARAN

74-88

Araştırma Makalesi / Research Article Evaluation of Earthquake-Related Damages on the Reinforced Concrete Buildings due to the February 6, 2023, Kahramanmaraş-Türkiye Earthquakes <i>Betonarme Binalarda 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş-Türkiye Depremleri Nedeniyle Oluşan Deprem Kaynaklı Hasarların Değerlendirilmesi</i> Zeliha TONYALI, Adnan KIRAL	89-114
Araştırma Makalesi / Research Article A Risk Assessment for Accidents of Ship Mooring Operations from Fine-Kinney Method Perspective <i>Fine-Kinney Yöntemi Perspektifinden Gemi Bağlama Operasyonları Kazaları için Bir Risk Değerlendirmesi</i> Orkun Burak ÖZTÜRK	115-125
Araştırma Makalesi / Research Article Optimization of Antagonistic Effect of <i>Bacillus sp.</i> with Response Surface Methodology <i>Bacillus sp.'nin Antagonistik Etkisinin Tepki Yüzey Metodolojisi ile Optimizasyonu</i> Ecren Uzun YAYLACI	126-132
Araştırma Makalesi / Research Article Si-Doped Fe ₂ O ₃ Grown by DC- RF Magnetron Co-Sputtering <i>DC-RF Magnetron Ortak Püskürtme ile Yetiştirilen Si-Katkılı Fe₂O₃</i> Erdal TURGUT	133-140
Araştırma Makalesi / Research Article An Investigation of Deep Learning Object Recognition on Dangerous Dog Breeds <i>Derin Öğrenme Nesne Tanımasının Tehlikeli Köpek Irkları Üzerinde İncelenmesi</i> İclal ÇETİN TAŞ	141-149

***Dergimizde yayımlanan çalışmaların tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.**