

ORDU ÜNİVERSİTESİ

BİLİM VE TEKNOLOJİ DERGİSİ

CİLT 14, SAYI: 1 | HAZİRAN 2024

ORDU UNIVERSITY

JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

VOLUME 14, ISSUE: 1 | JUNE 2024

"Ordu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi" 2011 yılından bu yana, Türkçe veya İngilizce olarak hazırlanan çalışmaları açık erişimli yayınlayan bilimsel ve hakemli bir dergidir. Dergimiz, elektronik olarak yılda iki kez (Haziran ve Aralık) yayınlanmaktadır.

Dergimiz; Fen Bilimleri alanında ki Mühendislik, Temel Bilimler, Ziraat ve Fen-Matematik Eğitimi konularını kapsayan hem deneysel hem de kuramsal makalelere yer vermektedir.

Ordu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, **TR Dizin**, Index Copernicus, DRJI ve SOBIAD tarafından taranıp indexlenmektedir.

"Ordu University Journal of Science and Technology" is a scientific and peer-reviewed journal that has been publishing open access studies in Turkish or English since 2011. Our journal is published electronically twice a year (June and December).

Our journal includes both experimental and theoretical articles in the fields of Science, Engineering Sciences, Agriculture, and Science-Mathematics Education.

Ordu University Journal of Science and Technology currently indexed by **TR Dizin**, Index Copernicus, DRJI, and SOBIAD

Makaleler "i-Thenticate" intihal incelemesinden geçmiştir.
Articles have passed the "i-Thenticate" plagiarism review.

Dergimiz, etik "Yayın Etiği Komitesi" COPE (Committee on Publication Ethics) ilkelerini benimsemektedir.
Our journal adopts the principles of COPE (Committee on Publication Ethics).



Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı (CC BY-NC 4.0)
Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

SAHİBİ

Ordu Üniversitesi Adına
Doç. Dr. Mithat AKGÜN (Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü)

EDİTÖR

Doç. Dr. Mithat AKGÜN

EDİTÖR YARDIMCISI

Prof. Dr. Elvan ÜSTÜN

YABANCI DİL EDİTÖRÜ

Öğr. Gör. Dr. Selin YURDAKUL

MİZANPAJ EDİTÖRÜ

Dr. Öğr. Üyesi. Necati TAŞKIN

ALAN EDİTÖRLERİ

Prof. Dr. Şevket Metin KARA
Prof. Dr. Kürşat KORKMAZ
Prof. Dr. Kamil KAYGUSUZ
Prof. Dr. Genççağa PÜRÇEK

Prof. Dr. İmdat İŞCAN
Prof. Dr. Sezai ALKAN
Prof. Dr. Mustafa AKTAŞ
Prof. Dr. Erhan SET
Prof. Dr. Tuğba ÖZBUCAK
Doç. Dr. Ahmet AYGÜN
Doç. Dr. Faruk AKYAZI
Doç. Dr. Burhan ÖZTÜRK

Doç. Dr. Mutlu SÖNMEZ ÇELEBİ
Doç. Dr. Fatih ÖNER

Doç. Dr. Ali MİROĞLU
Doç. Dr. Ömer ATABEYOĞLU
Doç. Dr. Erdem TÜRKELİ

Doç. Dr. Mithat AKGÜN
Doç. Dr. Elif ÇİL

Dr. Öğr. Üyesi Erdinç YÜCESOY
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Remzi ÖZCAN

Dr. Öğr. Üyesi. Ergün YÜCESOY

Dr. Öğr. Üyesi. Kerem ERZURUMLU
Dr. Öğr. Üyesi. Sümeyye ŞAHİN

*Endüstri Bitkileri, Tıbbi ve Aromatik Bitkiler
Bitki Fizyolojisi, Bitki Besleme ve Toprak Verimliliği
Fiziksel Kimya
Kaynak Teknolojileri, Malzeme Tasarım ve Davranışları,
Üretim Teknolojileri, Kaplama Teknolojisi
Matematiksel Analiz
Kanatlı Hayvan Yetiştirme ve Islahı
Elektrik Makineleri ve Enerji Dönüşümü
Matematiksel Analiz
Ekoloji
Bahçe Bitkileri Yetiştirme ve Islahı
Entomoloji, Nematoloji
Bahçe Bitkileri Yetiştirme ve Islahı, Hasat Sonu
Teknolojisi ve Fizyolojisi, Meyve Yetiştirme ve Islahı
Kimya, Analitik Kimya, Elektrokimya
Tarla Bitkileri Yetiştirme ve Islahı, Tahıllar ve Yemelik
Tane Baklagiller
Hidrobiyoloji
Mimarlık, Planlama, Tasarım
Betonarme Yapılar, Çelik Yapılar, Deprem Mühendisliği,
Rüzgâr, Yapı Dinamiği
Makine Mühendisliği, Gıda Bilimleri ve Mühendisliği
Eğitim Bilimleri ve Öğretmen Yetiştirme, Mikrobiyoloji,
Bakteriyoloji
Esnek Hesaplama, Olasılık Teorisi
Görüntü İşleme, Gömülü Sistemler, Sinyal İşleme,
Mekatronik Mühendisliği
Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği, Yapay Öğrenme,
Yapay Zekâ, İşaret İşleme
Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği
Gıda Bilimleri ve Mühendisliği, Gıda Bilimi, Gıda Kimyası,
Yağ Teknolojisi, Beslenme ve Diyetetik*

2024 HAZİRAN 14 (1) SAYISI HAKEM LİSTESİ

Prof. Dr. Ali ÜNLÜKARA	<i>Erciyes Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Beyhan TAŞ	<i>Ordu Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Mehmet Cengiz KAYACAN	<i>Süleyman Demirel Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Salih ALKAN	<i>Ordu Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Sultan ÖZTÜRK	<i>Karadeniz Teknik Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Yasemin Özden KÖMKE	<i>Ondokuz Mayıs Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Ünal KILIÇ	<i>Ondokuz Mayıs Üniversitesi</i>
Prof. Dr. İlkey ŞİŞMAN	<i>Sakarya Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Zakire Tülay AYTAÇ AKÇİN	<i>Ondokuz Mayıs Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Ali Vaiz GARİPOĞLU	<i>Ondokuz Mayıs Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Özcan BEKTAŞ	<i>Samsun Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Zekeriyya BAHADIR	<i>Giresun Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Yasemin AKGÜN	<i>Ordu Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Sibel Paşalı ATMACA	<i>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Serbay DURAN	<i>Adıyaman Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Nazlı ERSOY	<i>Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Kadir Mert DÖLEKER	<i>Ondokuz Mayıs Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Hasan YAKAN	<i>Ondokuz Mayıs Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Harun ÖZER	<i>Ondokuz Mayıs Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Fatma BERNA BENLİ	<i>Erciyes Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Elif Feyza TOPDAŞ	<i>Atatürk Üniversitesi</i>
Doç. Dr. Cem GÜRLER	<i>Yalova Üniversitesi</i>
Dr. Öğr. Üyesi Ceren BAŞKAN	<i>Amasya Üniversitesi</i>
Dr. Öğr. Üyesi Filiz ERTEM KAYA	<i>Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi</i>
Dr. Öğr. Üyesi Numan Emre GÜMÜŞ	<i>Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi</i>
Dr. Öğr. Üyesi Seliha Seçil BAYRAM	<i>Karabük Üniversitesi</i>
Dr. Öğr. Üyesi Sevilay GÜL	<i>Namık Kemal Üniversitesi</i>
Dr. Öğr. Üyesi Yasin ALTIN	<i>Bursa Teknik Üniversitesi</i>
Dr. Öğr. Üyesi Yaşar SERT	<i>Karadeniz Teknik Üniversitesi</i>
Öğr. Gör. Dr. Olgun KÖKSAL	<i>Samsun Üniversitesi</i>