



**BAYBURT
ÜNİVERSİTESİ**

FEN BİLİMLERİ DERGİSİ

Cilt: 6 Sayı:2 Yıl: 2023





Bayburt Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi

Cilt 6, Sayı 2

31.12.2023



dergipark.gov.tr/bufbd

BAYBURT ÜNİVERSİTESİ

Fen Bilimleri Dergisi

Cilt 6, Sayı 2, Yıl 2023

İletişim:

Tel : 0 (458) 333 20 33

Fax : 0 (458) 333 20 40

eposta : bufbd@bayburt.edu.tr

Adres : Mühendislik Fakültesi, Dede Korkut Külliyesi 21 Şubat Caddesi Trabzon Yolu
Üzeri 69000/BAYBURT

Baskı: Bayburt Üniversitesi



Dergi Hakkında

Bayburt Üniversitesi Fen Bilimleri dergisi 2018 yılında yayın hayatına başlamış olup yılda iki kez yayınlanmaktadır. Dergi, özgün bilimsel araştırmalar ile uygulama çalışmalarına yer veren bir dergidir. Dergide, fen ve mühendislik bilimlerinde yapılmış deneysel ve teorik ilerlemeleri konu alan analitik ve nümerik çözümleri içeren araştırma makalesi türündeki çalışmalara yer verilir.

Dergi, makaleleri sadece TÜBİTAK-Ulakbim tarafından sağlanan Dergipark çevrimiçi (online) sistemi yoluyla kabul etmektedir. E-mail ile gönderilen makaleler kabul edilmemektedir. Çevrimiçi sistem üzerinden yayınlarını sunan yazarlar, yine aynı sistem üzerinden yayın sürecini takip edebilmektedir. Kurallara uygun olarak sunulan bir makale, öncelikle Baş Editör tarafından ön incelemeden geçirilmekte, daha sonra ilgili alan editörü tarafından yönlendirilen bağımsız hakemler tarafından değerlendirilmektedir.

Dergiye gönderilen materyallerin tamamı veya herhangi bir bölümü; başka bir dergi, konferans vb. gibi yerlerde daha önce yayınlanmamış veya yayına kabul edilmemiş veya incelenmek üzere sunulmamış orijinal araştırmaları içermelidir. Makaleler; Türkçe veya İngilizce kabul edilmektedir. Eğer, gönderilecek makale Türkçe ise; başlık, özet ve anahtar kelimelerin İngilizcesi mutlaka olmalıdır. Derginin ortalama yayın inceleme hızı, her bir makale için 60 gündür.

Bayburt Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, tamamen açık erişim makaleleri yayınlamaktadır, bu da tüm makalelere internette yayımlandıktan hemen sonra tüm kullanıcılar tarafından ulaşılabilmesi anlamına gelmektedir. Dergimize gönderilen makaleler için herhangi bir başvuru ve işlem ücreti talep edilmemektedir.

Telif Hakkı

Dergiye sunulan yazılar daha önce yayımlanmamış, başka yerde sunulmamış olmalıdır. Yazıların dergiye sunulması ile birlikte yazarlar, yazının telif haklarını yayımcıya devrettiklerini kabul ederler. Her türlü ticari amaç ve doküman dağıtım şekline toplu çoğaltma işlemleri için yayımcının izninin alınması ve yayımcıya ödeme yapılması gerekmektedir.

Bayburt Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi hakemli bir dergidir.



Sahibi

Prof. Dr. Mutlu TÜRKMEN, Bayburt Üniversitesi, Rektör

Yöneticisi

Prof. Dr. Metin UÇURUM, Bayburt Üniversitesi

Baş Editör

Dr. Öğr. Üyesi Fatih YILMAZ, Bayburt Üniversitesi

Editörler

Doç. Dr. Alperen TOZLU, Bayburt Üniversitesi

Doç. Dr. Üyesi Hamid YILMAZ, Bayburt Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Hakan Alper KAMILOĞLU, Bayburt Üniversitesi

Alan Editörleri

Prof. Dr. Ayşegül ABUŞOĞLU

İstanbul Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Mahir KADAKAL

Bayburt Üniversitesi

Prof. Dr. Serap COŞANSU AKDEMİR

Sakarya Üniversitesi

Doç. Dr. Ali Rıza KALELİ

Samsun Üniversitesi

Doç. Dr. Bünyamin ALIM

Bayburt Üniversitesi

Doç. Dr. Huriye KADAKAL

Bayburt Üniversitesi

Doç. Dr. Murat ÇOLAK

Bayburt Üniversitesi

Doç. Dr. Selahattin KOŞUNALP

Bandırma Onyedli Eylül Üniversitesi

Doç. Dr. Yunus DEMİR

Bursa Teknik Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi İbrahim CENGİZ

Bayburt Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Nurullah ÖKSÜZER

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Rahim ŞİBİL

Gümüşhane Üniversitesi

Mizanpaj Editörü

Dr. Öğr. Üyesi Muhittin TURAN, Bayburt Üniversitesi

Yazım ve Dil Editörleri

Dr. Öğr. Üyesi Kürşad KARA, Bayburt Üniversitesi

Öğr. Gör. Yıldırım KURNAZ, Trabzon Üniversitesi

Teknik Kurul

Arş. Gör. Dr. Bilal TAYFUR, Bayburt Üniversitesi

Öğr. Gör. Uğur TURHAL, Bayburt Üniversitesi

Prof. Dr. Hüseyin SERENCAM

Trabzon Üniversitesi

Prof. Dr. Mehmet ÇINAR

Bayburt Üniversitesi

Prof. Dr. Ümmügülsüm ERDOĞAN

Bayburt Üniversitesi

Doç. Dr. Aybike KAMILOĞLU

Bayburt Üniversitesi

Doç. Dr. Emre TEKCE

Bayburt Üniversitesi

Doç. Dr. Mehmet Zeki KONYAR

Kocaeli Üniversitesi

Doç. Dr. Ömer CAN

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Doç. Dr. Serap DURMUŞ ÖZTÜRK

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Emin USLU

Bayburt Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Muhammet YURDAKUL

Karadeniz Teknik Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Özlem YILMAZ

Bayburt Üniversitesi

Öğr. Gör. Mustafa OF

Kocaeli Üniversitesi



Sayı Hakemleri

Prof. Dr. Aytaç YILDIZ

Bursa Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Halis BİLGİL

Kayseri Üniversitesi

Doç. Dr. Murat IŞIK

Bursa Uludağ Üniversitesi

Doç. Dr. Zehra CAN

Bayburt Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Berna KOÇER KIZILDUMAN

Balıkesir Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Kutay AYDIN

Amasya Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖZDEMİR

Bayburt Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Rüstem BİNALİ

Selçuk Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Sinan ÖZTAŞ

Atatürk Üniversitesi

Deniz GÖKBEN

Erkunt Sanayi A.Ş.

Prof. Dr. Halil YİĞİT

Kocaeli Üniversitesi

Doç. Dr. Çağatay TEKE

Bayburt Üniversitesi

Doç. Dr. Mehmet Zeki KONYAR

Kocaeli Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Anıl ŞAHİN

Trakya Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Gökçen AKGÜN

Iğdır Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Erbil ÖZCAN

Fırat Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Özkan ÖZBEK

Pamukkale Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Selahattin BUDAK

Gümüşhane Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Siner ALBAYRAK

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi



İÇİNDEKİLER

Dijital Tarım (Tarım 4.0) ve Metaverse Kavramlarına Yönelik Bireylerin Bilgi ve Farkındalık Düzeylerinin İncelenmesi

Şükran DERTLİ, Muhammet Emin DERTLİ 126

Fatigue Analysis of an Aerospace Elastoplastic Structural Cylindrical Component with Hole under Cyclic Mechanical Load using COMSOL Multiphysics and Taguchi Method Optimization

Erkan TUR 151

Harnessing the Power of Digital Twins for Enhanced Material Behavior Prediction and Manufacturing Process Optimization in Materials Engineering

Erkan TUR 172

Eliptik Boşluklarla Tasarlanmış Kompozit Uçak Kanat Kaburgalarının Yapısal Analizi

Tümay Battal AKDOĞAN, İsmail Yasin SÜLÜ 191

Use of Novel Hydrochar from Co-carbonization of Hazelnut and Pistachio Shells for Tetracycline Removal from Aqueous Solution

Hasan SAYĞILI, Gülbahar AKKAYA SAYĞILI 208

Ekstrüzyon Yöntemiyle Üretilmiş AA6060 Profilde Ön Isıtma Sıcaklığının Sertliğe Etkisinin Deneysel Olarak Araştırılması

İsmail SARAÇ, Mehmet Akif DURNA 219

AISI 420 Çeliğinin Tornalamasında Kesme Parametrelerinin Yüzey Pürüzlülüğüne Etkisinin Sonlu Elemanlar Analizi ve Taguchi Deney Tasarımıyla İncelenmesi

Barış ÖZLÜ, Levent UĞUR, Aytaç YILDIZ 232

Çalışma Ortamında Kimyasallardan Kaynaklı Tehlikeler ve İnsan Sağlığına Etkileri

Gülseren DEMİRCİ, Fatih Mehmet ATEŞ, Seda FANDAKLI 242

Compartmental Models of the COVID-19 Pandemic: A Systematic Literature Review

Deniz YERİNDE, Merve ER 254