

**DergiPark**  
AKADEMİK  
ev sahipliğinde

# TEKNİK BİLİMLER DERGİSİ

JOURNAL OF TECHNICAL SCIENCE



**E-DERGİ**  
e-ISSN  
2146-2119

Cilt:14 Sayı: 1 Volume:14 Issue:1 e-ISSN: 2146-2119

**2024**  
**ISPARTA**

**DergiPark**  
AKADEMİK

# TEKNİK BİLİMLER DERGİSİ

Cilt:14 Sayı: 1 Yıl: 2024

---

## JOURNAL OF TECHNICAL SCIENCE

Volume:14 Issue: 1 Year: 2024

e-ISSN: 2146-2119

Bu dergi, aşağıda listelenen veri tabanları tarafından taranmaktadır / This journal is indexed by the following abstracting and indexing databases

**BASE, Google Scholar, ResearchBib, ASOS INDEX**

## **DERGİ HAKKINDA**

Teknik Bilimler Dergisi (Tek Bil Der), 2009 yılında kurulmuş hakemli bir e-dergidir. Tek Bil Der, 2011 yılından itibaren düzenli olarak Ocak ve Temmuz ayları olmak üzere yılda iki sayı olarak yayınlanmaktadır. Dergi, teknik ve uygulamalı bilimler alanında özgün araştırma makalelerinin yanı sıra derleme türünde bilimsel çalışmaları da kabul edilebilmektedir. Yayınlanmak üzere gönderilen bütün makaleler; editörler ve hakemler tarafından değerlendirilir. Makaleleri değerlendiren hakemlerin isimleri yazarlara, yazarların isimleri de hakemlere bildirilmez. Dergi, genel olarak Türkçe yazılmış makaleleri kabul etmektedir.

---

## **ABOUT THE JOURNAL**

'The Journal of Technical Sciences' is a refereed electronical journal that has constituted on 2009. The journal has been published regularly as two issues per year since 2010. Collected articles besides specific research articles on technical and practiced sciences are accepted by the journal. The all manuscripts are evaluated by the referees and the editor. The names of the referees are not given to the authors and the names of authors are not given to referees also. The journal accepts manuscripts written in Turkish generally.



ASOS  
indeks

---

Isparta Uygulamalı Bilimler, Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, Batı Yerleşkesi, ISPARTA

Tel : +90 246 214 69 01 Fax: +90 246 237 17 17

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tbed>

# TEKNİK BİLİMLER DERGİSİ

Cilt 13, Sayı 1 (2023)

## Editörler ve Kurullar

### Yayın Kurulu Başkanı/ Publication Board Manager

Prof. Dr. Cengiz ÖZEL, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi  
İnşaat Mühendisliği,

### Baş Editör / Editor-in-Chief

Prof. Dr. Hakan CEYLAN, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi TBMYO,  
İnşaat Bölümü,

### Yardımcı Editör / Editor-in-Chief

Dr. Öğr. Üyesi Hakan YÜKSEL, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TBMYO,  
Bilgisayar Teknolojileri Bölümü

### Editörler Kurulu/ Editorial Board

Prof. Dr. Nurten Ayten UYANIK, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TBMYO,  
Prof. Dr. Bilgehan İlker HARMAN, Süleyman Demirel Üniversitesi, Müh. Fak,  
Doç. Dr. Serpil KILIÇ, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TBMYO,  
Doç. Dr. Tunahan TURHAN, Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,  
Doç. Dr. Murat İNCE, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TBMYO,  
Doç. Dr. Üyesi Ebru YILMAZ İNCE, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TBMYO,  
Doç. Dr. Hatice VAROL ÖZKAVAK, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TBMYO,  
Dr. Öğr. Üyesi Ali Ekrem AKDAĞ, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TBMYO,  
Dr. Öğr. Üyesi Eşe AKPINAR, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TBMYO,  
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Mahir SOFU, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TBMYO,  
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa SİVRİ, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TBMYO,  
Dr. Öğr. Üyesi Nükhet SAPÇI, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TBMYO,  
Dr. Öğr. Üyesi Ebru Gunister, Khalifa University of Science and Technology  
Dr. Öğr. Üyesi Hakan YÜKSEL, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TBMYO,  
Dr. Öğr. Üyesi Güler ÖNCÜ, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TBMYO,  
Dr. Öğr. Üyesi Bülent URUL, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TBMYO,  
Dr. Öğr. Üyesi Selim BACAĞ, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TBMYO,  
Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Tahir ALTUNCI, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TBMYO,  
Dr. Öğr. Üyesi Gürkan BİLGİN, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Müh. Fak,  
Doç. Dr. Barış BİDİKLİ, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Müh. Fak,  
Doç. Dr. Ahmet ÇAĞLAR, Akdeniz Üniversitesi, Müh. Fak,  
Doç. Dr. Aslı Seyhan ÇİĞGIN, Akdeniz Üniversitesi, Müh. Fak,  
Prof. Dr. Murat Alper BAŞARAN, Alanya Alaattin Keykubat Üniversitesi, Müh. Fak,  
Dr. Ahmet Rıfat GÖRGÜN, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TBMYO,  
Dr. Valens Nteziyaremye.,  
Dr. Ajab Khan Kasi,  
Dr. Şükrü ÖZKAN, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TBMYO,

### Danışma Kurulu/Advisory Board

Prof. Dr. Atilla ELÇİ, Aksaray Üniversitesi  
Prof. Dr. Mehmet İnel, Pamukkale Üniversitesi  
Prof. Dr. Melih Geniş, Bülent Ecevit Üniversitesi  
Prof. Dr. Betül Çetin, Amasya Üniversitesi  
Prof. Dr. Nuray Ateş, Erciyes Üniversitesi  
Prof. Dr. Zeynep Aygün, Bitlis Eren Üniversitesi  
Dr. Öğr. Üyesi Ebru Gunister,  
Dr. Valens Nteziyaremye,  
Dr. Ajab Khan Kasi,

### Web Editörleri / Web Editors

Dr. Öğr. Üyesi Hakan YÜKSEL, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, TBMYO, Türkiye

## Cilt 14, Sayı 1 (2024)

İçindekiler / Table of Contents	Sayfa / Pages
Araştırma Makalesi	
<i>Comparison of Splitting/Loosening Methods Used in Natural Stone Quarries With AHP</i>	1 – 8
Doğaltaş Ocaklarında Kullanılan Ayırma/Gevşetme Yöntemlerinin AHP ile Karşılaştırılması <b>Mohammad Tamim AHMADİ, Merve KARAABAT VAROL, Servet DEMİRDAĞ</b>	
Araştırma Makalesi	
<i>Investigation of Slope Stability Using Analytical Methods and Finite Element Method</i>	9 - 17
Şev Stabilitesinin Analitik Yöntem ve Sonlu Elemanlar Yöntemleriyle İncelenmesi <b>Ercan Egemen BAŞAR</b>	
Araştırma Makalesi	
<i>Low Cost IoT Based Ammonia Gas Measurement System for Animal Barns</i>	18 - 25
Hayvan Barınakları İçin Düşük Maliyetli IoT Tabanlı Amonyak Gazı Ölçüm Sistemi <b>Gürkan BİLGİN</b>	
Araştırma Makalesi	
<i>Multi-functional Multi-band Metasurface for Linear and Circular Polarization in Reflection Mode</i>	26 - 30
Yansımada Doğrusal ve Dairesel Polarizasyon için Çok Fonksiyonlu Çok Bantlı Metasurface <b>Abdulkadir Cildir</b>	
Araştırma Makalesi	
<i>Comparison of Effect of Foundation Geometry in Cohesionless Soil by Linear and Non-Linear Finite Element Analyses</i>	31 - 43
Kohezyonsuz Zeminde Temel Geometrisi Etkisinin Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Sonlu Elemanlar Analizleri ile Karşılaştırılması <b>Mehmet Erkan EFE, İlyas Devran ÇELİK, Ercan Egemen BAŞAR</b>	
Araştırma Makalesi	
<i>Utilizing an Artificial Intelligence Model to Estimate Performance Coefficients in Absorption Cooling Systems</i>	44 - 47
Absorbsiyonlu Soğutma Sisteminde Performans Katsayısının Yapay Zeka Modeli ile Tahmini <b>Ahmet ELBİR, Mehmet Erhan ŞAHİN</b>	