

YAYINCI
PUBLISHER



MÜHENDİSLİK BİLİMLERİ ve TASARIM DERGİSİ

**JOURNAL OF ENGINEERING
SCIENCES AND DESIGN**

e-ISSN: 1308-6693

Cilt/Volume: 13 Sayı/Issue : 4 Aralık/December 2025



İmtiyaz Sahibi / Owner

Suleyman Demirel University, Isparta, TURKIYE

Editörler / Editors

Nevzat Özgü YİĞİT

*Suleyman Demirel University, Isparta
(Baş Editör / Editor-in-Chief)*

Fatma AKSEVER

*Suleyman Demirel University, Isparta
(Editör Yrd. / Co-Editor)*

Fatih Ahmet SENEL

*Suleyman Demirel University, Isparta
(Editör Yrd. / Co-Editor)*

Karani KURTULUS

*Suleyman Demirel University, Isparta
(Editör Yrd. / Co-Editor)*

Ali AGCAL

Suleyman Demirel University, Isparta

Caglayan BALKAYA

Suleyman Demirel University, Isparta

Atilla BAYRAM

Van Yuzuncu Yıl University, Van

Mehmet AVCAR

Suleyman Demirel University, Isparta

Mehmet Ali BELEN

İskenderun Technical University, İskenderun

Ahmet CAGLAR

Akdeniz University, Antalya

Habib GURBUZ

Suleyman Demirel University, Isparta

Muhammed Maruf ÖZTÜRK

Suleyman Demirel University, Isparta

Tahir Serkan IRMAK

Kocaeli University, Kocaeli

Mesud KAHRIMAN

Suleyman Demirel University, Isparta

Ayberk KAYA

Recep Tayyip Erdoğan University, Rize

Şemsettin KILINCARSLAN

Suleyman Demirel University, Isparta

Mehmet Onur OLGUN

Suleyman Demirel University, Isparta

Işıl BARUTÇU MAZI

Ordu University, Ordu

Muhammed Maruf OZTURK

Suleyman Demirel University, Isparta

Savas OZUN

Suleyman Demirel University, Isparta

Yunus PAMUKOGLU

Suleyman Demirel University, Isparta

Olca POLAT

Pamukkale University, Denizli

Hakan TONGAL

Suleyman Demirel University, Isparta

Volkan UZ

Izmir Institute of Technology, Izmir

Ali YALCIN

Suleyman Demirel University, Isparta

Mehmet Ali YALCINKAYA

Kırşehir Ahi Evran University, Kırşehir

Savaş ÖZÜN

Suleyman Demirel University, Isparta

Demet YILMAZ

Suleyman Demirel University, Isparta

Meltem KAÇIKOÇ

Suleyman Demirel University, Isparta

Onur GÖLBAŞI

Middle East Technical University, Ankara

Selma Demer

Suleyman Demirel University, Isparta

Celal Fadıl KUMRU

Suleyman Demirel University, Isparta

Fehmi MUTLU

Suleyman Demirel University, Isparta

Mehmet Alper DEMİRAY

Suleyman Demirel University, Isparta

Hüsnü Arda YURTSEVER

*Adana Alparslan Türkeş Science and Technology University,
Adana*

Turgay AYDOĞAN

Suleyman Demirel University, Isparta

İ. Ethem KARADİREK

Akdeniz University, Antalya

Can BAŞARAN

Afyon Kocatepe University, Afyon

Güncel SARIMAN

Muğla Sıtkı Koçman University, Muğla

Gülhan GÜLER

Erciyes University, Kayseri

Bilge ERTEKİN FİLİZ

Suleyman Demirel University, Isparta

Danışma Kurulu / Editorial Advisory Board

Michael G. KAY
North Carolina State University, USA

Bedri TUC
Baskent University, Ankara, TR

Yun-Chia LIANG
Yuan Ze University, Taoyuan, TW

Erol TUTUMLUER
University of Illinois at Urbana-Champaign, Illinois, USA

Alice E. SMITH
Auburn University, Auburn, USA

Fatma YALCINKAYA
Technical University of Liberec, Liberec, Czech Republic

Ravi SANKAR
University of South Florida, Florida, USA

Gerhard-Wilhelm WEBER
Poznan University of Technology, Poznan, PL

Yayın Editörleri / Technical Editors

Kemal Burak URGANCI
Suleyman Demirel University, Isparta

Burak İKİNCİ
Suleyman Demirel University, Isparta

Cumali DEMİRHAN
Suleyman Demirel University, Isparta

Mustafa Barış ASLANCAN
Suleyman Demirel University, Isparta

Umut Bekçi
Suleyman Demirel University, Isparta

Yabancı Dil Editörü / Foreign Language Editor

Ahmet UNAL
Suleyman Demirel University, Isparta

Dizin ve İndeksler / Abstracting & Indexing

/ TR-DIZIN / EBSCOhost / SCILIT / ROAD / SOBIAD / CrossRef /

Duyurular / Announcements

Dergiye 01 Haziran 2022 tarihinden itibaren özgün "Araştırma Makalesi" türü dışındaki başvurular kabul edilmemektedir.

As of 01 June 2022, submissions other than the original "Research Paper" type will not be submitted.

İçindekiler / *Contents*

Araştırma / *Research*

Sayfa / *Pages*

[1. OPTIMIZING CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS WITH SIMULATED ANNEALING FOR HEART DISEASE PREDICTION](#)

1023-1033

[Osama Burak Elhalid*](#), [Mehmet Fatih Demiral](#)

[2. CHARACTERIZATION OF THE SURFACE TOPOGRAPHY OF THE Ti-6Al-4V ALLOY FABRICATED BY LASER POWDER BED FUSION](#)

1034-1046

[Samira Mohagheghi*](#)

[3. YAPAY ZEKA DESTEKLİ İOT GÜVENLİK İZLEME SİSTEMİ](#)

1047-1060

[Kıyas Kayaalp*](#), [Tuba Yılmaz](#), [Mukaddes Karabıyık](#)

[4. AÇIK MADEN İŞLETMELERİNDE GEORADAR VE PİYEZOMETRE VERİLERİ KULLANILARAK YATAY KUYU UYGULAMALARININ ENERJİ VERİMLİLİĞİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ](#)

1061-1077

[Arslan Vepayev*](#), [Ozan Deniz](#)

[5. EFFECT OF ZIRCONIUM OXIDE ADDITION ON THE PROPERTIES OF POLY\(METHYL METHACRYLATE\) ELECTROSPUN FIBERS](#)

1078-1090

[Tuğçe Gül Elmas Alsını](#), [Işın Kürkçüoğlu*](#), [Neslihan Nohut Maşlakçı](#), [Ayşegül Öksüz](#)

[6. YAPAY ZEKA İLE CİLT KANSERİ TEŞHİSİ: BİR KULLANICI ARAYÜZ TASARIMI](#)

1091-1105

[Mehmet Ali Kirencik](#), [İsmail Kağan Kavukluca](#), [Erdoğan Aydın*](#)

[7. LAVANTA LİF TOZU KATKISININ POLİPROPİLEN İPLİĞİN FİZİKSEL ÖZELLİKLERİNE ETKİSİ](#)

1106-1119

[Engin Ergün](#), [İbrahim Üçgül*](#)

8. HYDROGEOCHEMICAL PROPERTIES AND QUALITY ASSESSMENT OF THE
GÖKSU RIVER (TURKEY)

1120-1134

Gözde Şavran* , Şehnaz Şener , Fahrettin Küçük

9. THE EFFECTS OF DRY AND SATURATED CONDITIONS ON ABRASION
RESISTANCE OF NATURAL BUILDING STONES

1135-1145

Sefer Beran Çelik* , Kazim Gireson

10. DAĞITIK ÜRETİMİN TEKSTİL TESİSLERİNİN ELEKTRİK DAĞITIM ŞEBEKESİNE
ETKİSİ: SİMÜLASYON TABANLI BİR YAKLAŞIM

1146-1164

Bekir Dursun*

11. DESIGN, MODELING AND EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF A BALLBOT

1165-1177

Hazin İnci* , Hüseyin Deniz Öztürk , Erman Selim , Enver Tatlıcioğlu

12. PRECISION GROWTH MODELING OF ESCHERICHIA COLI İ/IN SPARSE
DATA SCENARIOS: A MULTI-STAGE LEARNING APPROACH

1178-1187

Hamit Armağan , Ulas Yamanci*

13. GÖRÜNTÜ İŞLEME TABANLI HASSAS TARIM ARACININ TASARLANMASI VE
GERÇEKLEŞTİRİLMESİ

1188-1207

Harun Sümbül* , Ahmet Böğrek , Abdurrahman Tunçer , Kenan Yıldırım

14. KALSİYUM OKSİT-ALUMİNA KÜRELERİ İLE FLORÜR GİDERİMİ

1208-1226

Şebnem Muratoğlu , Fatma Burcu Alp , Mehmet Gönen*