

Uluslararası Sürdürülebilir Mühendislik ve Teknoloji Dergisi
International Journal of Sustainable Engineering and Technology
ISSN: 2618-6055 / Cilt: 9, Sayı: 1, (2025)



BAS EDİTÖR / EDITOR-IN-CHIEF

Prof. Dr. Cengiz ÖZEL
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

ONURSAL EDİTÖR / HONORARY EDITOR

Prof. Dr. Reşat SELBAŞ
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

ALAN EDİTÖRLERİ / SECTION EDITORS

Prof. Dr. Hilmi Cenk BAYRAKÇI
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Tolgahan ERMERGEN
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Doç. Dr. Koray ÖZSOY
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ali Nadi KAPLAN
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Doç. Dr. Berkay ERGENE
Pamukkale Üniversitesi

Doç. Dr. Kubilay TAŞDELEN
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Doç. Dr. Bekir AKSOY
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Merdan ÖZKAHRAMAN
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yaşar Kemal ERDOĞAN
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

YAYIN DANIŞMA KURULU / EDITORIAL ADVISORY BOARD

Prof. Dr. İbrahim ÜÇGÜL
Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Shoaib KHANMOHAMMADI
Kermanshah University of Technology

Prof. Dr. Osman GENÇEL
Bartın Üniversitesi
Dr. Deeb E. A. ALASHGAR
Qatar Environment and Energy Research Institute (QEERI)
Hamad Bin Khalifa University

MİZANPAJ EDİTÖRLERİ / LAYOUT EDITORS

Arş. Gör. Ali Ekber SEVER
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Arş. Gör. Nergiz AYDİN
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

Arş. Gör. Yusuf YAŞIR
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

DİL EDİTÖRÜ (TÜRKÇE) / LANGUAGE EDITOR (TURKISH)

Arş. Gör. Elifnur ŞAKALAK
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

DİL EDİTÖRÜ (İNGİLİZCE) / LANGUAGE EDITOR (ENGLISH)

Arş. Gör. Mehmet YÜCEL
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

TEKNİK EDİTÖR/ TECHNICAL EDITOR

Arş. Gör. Yakup Hakan AYDİN
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

Arş. Gör. Mert ÖPÖZ
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

Yazıların tüm bilimsel sorumluluğu yazar(lar)a aittir. Editör, yardımcı editör ve yayıncı dergide yayınlanan yazılar için herhangi bir sorumluluk kabul etmez. Bu dergi, aşağıda listelenen veri tabanları tarafından taranmaktadır.

All the scientific responsibilities of the manuscripts belong to the authors (s). The editor, assistant editor and publisher accept no responsibility for the articles published in the journal. The Journal is indexed by the following abstracting and indexing databases.

Index Copernicus, Google Scholar, Sobiad, Sindex, DRJI



Uluslararası Sürdürülebilir Mühendislik ve Teknoloji Dergisi
International Journal of Sustainable Engineering and Technology
Cilt: 9, Sayı: 1, Yıl: 2025
Volume: 9, Number: 1, Year: 2025



İÇİNDEKİLER / CONTENTS

MAKALE / ARTICLES	SAYFA / PAGES
INVESTIGATION OF PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF BITUMEN MODIFIED WITH WASTE ENGINE AND INDUSTRIAL OILS *Gülşah ÖZ KICI ^{ID} , Mehmet SALTAN ^{ID}	1 – 13
BLOKZİNCİR DESTEKLİ KİMLİK DOĞRULAMA: MERKEZİ SİSTEMLERE ALTERNATİF BİR YAKLAŞIM *Didem YANGEÇ ^{ID} , Arif KOYUN ^{ID}	14 – 24
TECHNICAL DEBT ASSESSMENT IN OPEN SOURCE APPLICATIONS USING STATIC CODE ANALYSIS *Rafet GÖZBAŞI ^{ID} , Kökten Ulaş BİRANT ^{ID}	25 – 40
KONTROLLÜ DENGESİZLİK SENARYOLARINDA TOPLULUK ÖĞRENME MODELLERİN SİSTEMATİK KARŞILAŞTIRMASI *Muhammed Abdulhamid KARABIYIK ^{ID}	41 – 50
EAR PATHOLOGIES USING DEEP LEARNING ON OTOSCOPIC IMAGES Yasin TATLI ^{ID}	51 – 57
BULUT BİLİŞİM AĞ TOPOLOJİLERİNDE PERFORMANS VE HATA TOLERANSI ANALİZİ *Hüseyin Taner GÖKMEN ^{ID} , Mevlüt ERSOY ^{ID}	58 – 69
TARIMSAL VERİMLİLİĞİ ARTIRMAK İÇİN AGRO-KLİMATİK KOŞULLARA BAĞLI OLARAK MAKİNE ÖĞRENMESİ TEMELLİ MAHSUL TAVSİYE SİSTEMİ *Onur SEVLİ ^{ID}	70 – 79
COMPARATIVE ANALYSIS OF CLASSICAL AND QUANTUM SVM MODELS ON MEDICAL DIAGNOSIS DATASETS *Gamzepelin Aksoy ^{ID} , Zeynep Özpolat ^{ID}	80 - 93
INTERACTIVE X-RAY TUBE SIMULATION: A TOOL FOR BIOMEDICAL EDUCATION Ali AKYÜZ ^{ID} , Durmuş TEMİZ ^{ID}	94 – 106
SARGILI BETON BASINÇ DAYANIMININ YAPAY ZEKÂ VE OPTİMİZASYON TABANLI YAKLAŞIMLARLA MODELLENMESİ *Abdullah GÜNDOĞAY ^{ID}	107 – 117
CARBON FOOTPRINT THROUGH THE LENS OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY *Fatih GENÇTÜRK ^{ID} , Serdar BİROĞUL ^{ID}	118 – 132
BİLGİSAYAR BÖLÜMÜ ÖĞRENCİLERİ İÇİN MAKİNE ÖĞRENME ALGORİTMALARI İLE KARIYER ÖNERİSİ VE AÇIKLANABİLİR YAPAY ZEKA İLE DEĞERLENDİRİLMESİ *Emine ALTUNBAŞ ^{ID} , Cevriye ALTINTAŞ ^{ID}	133 – 149
BAZALT AGREGASININ TAŞ MASTİK ASFALT KARIŞIMLARDA KULLANIMI *Hande VAROL MOROVA ^{ID}	150 – 158
GAMIFICATION IN COMPUTER ENGINEERING EDUCATION: A BIBLIOMETRIC REVIEW OF GLOBAL RESEARCH TRENDS *Gürcan ÇETİN ^{ID} , Saadet KURU ÇETİN ^{ID}	159 – 173