

YAYINCI
PUBLISHER



MÜHENDİSLİK BİLİMLERİ ve TASARIM DERGİSİ

**JOURNAL OF ENGINEERING
SCIENCES AND DESIGN**

e-ISSN: 1308-6693

Cilt/Volume: 10 Sayı/Issue: 2 Haziran/June 2022



İmtiyaz Sahibi / Owner

Deanery of Engineering Faculty, Suleyman Demirel University, Isparta, TURKIYE

Editörler / Editors

Gultekin OZDEMIR

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

Mehmet AVCAR

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

Erdal AYDEMİR

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

Turgay AYDOĞAN

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

Ali AGCAL

Suleyman Demirel University, Isparta

Çağlayan BALKAYA

Suleyman Demirel University, Isparta

Atilla BAYRAM

Van Yuzuncu Yıl University, Van

Sehnaz Sule KAPLAN BEKAROĞLU

Suleyman Demirel University, Isparta

Mehmet Ali BELEN

Artvin Coruh University, Artvin

Habib GURBUZ

Suleyman Demirel University, Isparta

Baris GUREL

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

Karani KURTULUŞ

Suleyman Demirel University, Isparta

Alper KUSCU

Suleyman Demirel University, Isparta

Mehmet Onur OLGUN

Suleyman Demirel University, Isparta

Mehmet OZCELİK

Suleyman Demirel University, Isparta

Muhammed Maruf OZTURK

Suleyman Demirel University, Isparta

Savas OZUN

Suleyman Demirel University, Isparta

Yunus PAMUKOĞLU

Suleyman Demirel University, Isparta

Olçay POLAT

Pamukkale University, Denizli

Fatih Ahmet ŞENEL

Suleyman Demirel University, Isparta

Hakan TONGAL

Suleyman Demirel University, Isparta

Volkan UZ

Izmir Institute of Technology, Izmir

Mehmet Ali YALCINKAYA

Kırşehir Ahi Evran University, Kırşehir

Kerim YAPICI

Suleyman Demirel University, Isparta

Demet YILMAZ

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

Ayşe BIYIKLI
Suleyman Demirel University, Isparta

Yasemin SIMSEK TURKER
Suleyman Demirel University, Isparta

Mehmet KIR
Suleyman Demirel University, Isparta

Onur Mustafa UZUM
Suleyman Demirel University, Isparta

Sıla YAMAN
Suleyman Demirel University, Isparta

Dizin ve İndeksler / Abstracting & Indexing

TR-DIZIN / EBSCOhost / SCILIT / ROAD / EuroPUB / SOBIAD / Google Scholar / 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

[1. EPS VE ATIK POLİÜRETAN İLE ÜRETİLMİŞ HAFİF HARÇLARIN MEKANİK ÖZELLİKLERİNİN, ISI GEÇİRİMLİLİK ÖZELLİKLERİNİN VE YÜKSEK SICAKLIĞA KARŞI DİRENÇLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI](#)

Halil EREN Serhan İLKENTAPAR Uğur DURAK

Sayfa: 360-370 PDF

[2. ORGANİK PEKMEZLERDEN JELİ ŞEKER ÜRETİMİ](#)

Muhammed Mustafa ÖZÇELİK Burçak DUMAN Gülcan ÖZKAN

Sayfa: 371-379 PDF

[3. TAVŞANLI \(KÜTAHYA\) OVASI YÜZEY SULARININ HİDROJEOKİMYASI VE SU KALİTE İNDEKS \(WQI\) YÖNTEMİ İLE SU KALİTESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ](#)

Şehnaz ŞENER Erhan ŞENER

Sayfa: 380-391 PDF

[4. YÜKSEK HIZ VE BASINÇ ŞARTLARINDA ÇALIŞAN YÜKSEK PERFORMANSLI POLİETERETERKETON TERMOPLASTİK POLİMERİNİN AŞINMA VE SÜRTÜNME DAVRANIŞLARININ BELİRLENMESİ](#)

Hüseyin ÜNAL Salih Hakan YETGİN

Sayfa: 392-401 PDF

[5. ISPARTA İL MERKEZİNDE MEYDANA GELEN ÇEŞİTLİ İŞ KAZALARININ ANALİZİ](#)

Özgür Devrim TAN Hakan CEYLAN

Sayfa: 402-411 PDF

[6. FARKLI ÖRNEKLEME YÖNTEMLERİNİN YAPAY SİNİR AĞLARINDA PERFORMANSININ KARŞILAŞTIRILMASI](#)

Ahmet ULUSLU

Sayfa: 412-428 PDF

[7. BETON DAYANIM ÖZELLİKLERİNİN YÜZEY TEPKİ YÖNTEMİ, GENETİK ALGORİTMA VE YAPAY SİNİR AĞLARI İLE TAHMİNİ](#)

[Ebru BAŞPINAR TUNCAY](#) [Ekin KÖKEN](#) [Şemsettin KILINÇARSLAN](#)

Sayfa: 429-441 [PDF](#)

[8. DOĞA İLHAMLI OPTİMİZASYON KULLANARAK ÖZELLİK SEÇİMİ VE MAKİNE ÖĞRENMESİ İLE MEME KANSERİ TEŞHİSİ](#)

[Onur SEVLİ](#)

Sayfa: 442-452 [PDF](#)

[9. INVESTIGATION OF THE EFFECT OF AGGREGATE SPECIFIC GRAVITY ON OPTIMUM BITUMEN CONTENT OF HOT MIX ASPHALT](#)

[Mehmet SALTAN](#) [Gizem KAÇAROĞLU](#) [Öznur KARADAĞ](#) [İslam GOKALP](#) [Volkan Emre UZ](#)

Sayfa: 453-465 [PDF](#)

[10. BULANIK CPM İLE DOĞRUSAL PROGRAMLAMA: İNŞAAT ENDÜSTRİSİNDE BİR VAKA ÇALIŞMASI](#)

[Güllü DEĞİRMENCİ](#) [Mehmet Nurettin UĞURAL](#)

Sayfa: 466-481 [PDF](#)

[11. KARMA ÇELİK LİFLİ KENDİLİĞİNDEN YERLEŞEN BETONUN ELEKTRİKSEL DİRENCİ](#)

[Kazım TÜRK](#) [Nazlı ÇİÇEK](#) [Metin KATLAV](#) [Paki TURGUT](#)

Sayfa: 482-494 [PDF](#)

[12. TEK EKLEMLİ ESNEK ROBOT KOLUNUN SIRALI KONTROL İLE DENETLENMESİ](#)

[Hacı Ali ERTAŞ](#) [Onur ÖRNEK](#)

Sayfa: 495-503 [PDF](#)

[13. TÜRKÇE DİLİNDE YAZILAN BİLİMSEL METİNLERİN DERİN ÖĞRENME TEKNİĞİ UYGULANARAK ÇOKLU SINIFLANDIRILMASI](#)

[Mustafa ÖZKAN](#) [Görkem KAR](#)

Sayfa: 504-519 [PDF](#)

[14. EFFECTS OF THE COVID-19 PANDEMIC ON TURKISH NATURAL STONE INDUSTRY: A GREY FORECASTING MODEL](#)

[Gökhan EKİNCİOĞLU](#) [Deniz AKBAY](#) [Erdal AYDEMİR](#)

Sayfa: 520-531 [PDF](#)

[15. TI-6AL-4V SICAK İŞLENMESİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN SONLU ELEMANLAR YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ](#)

[Levent UĞUR](#)

Sayfa: 532-537 [PDF](#)

[16. BİR GÜNEŞ ENERJİ SİSTEMİNİN DAĞITIM SİSTEMİ GÜVENİLİRLİĞİNE ETKİLERİNİN İNCELENMESİ](#)

[Sıtkı GÜNER](#) [Serkan YAZICI](#)

Sayfa: 538-549 [PDF](#)

[17. GAN GÜÇ ANAHTARLARI İLE GERÇEKLEENEN YARIM KÖPRÜ GELİŞTİRME KARTININ ISIL BAŞARIMININ İNCELENMESİ](#)

[Ömer Faruk GÖKSU](#) [Mehmet Onur GÜLBAHÇE](#) [Serkan DÜŞMEZ](#)

Sayfa: 550-560 [PDF](#)

[18. C PROGRAMLAMA DİLİNDE KAYNAK KOD GÜVENLİĞİ: SECUREC](#)

[Meltem KURT PEHLİVANOĞLU](#) [Sinan ÇALIŞIR](#) [Ceren GENÇ](#) [Duygu Evrim ODABAŞ](#) [Berkehan ÖZTÜRK](#)

Sayfa: 561-573 [PDF](#)

[19. HİBRİT GÜÇ SİSTEMİ İLE İKLİMLENDİRME YÜKLERİNİN OPTİMAL İŞLETİM MODELİ VE HASTANE İKLİMLENDİRME YÜKLERİ İÇİN TALEP CEVABI UYGULAMASI](#)

[Gürcan Şahin AKINCI](#) [Yavuz EREN](#)

Sayfa: 574-586 [PDF](#)

[20. MİKROENKAPSÜLE EDİLMİŞ PROPOLİS EKSTRAKTININ MUZ AROMALI PUDİNG ÜRETİMİNDE KULLANIMI](#)

[Aygül AKTAŞ](#) [Evren GÖLGE](#)

Sayfa: 587-604 [PDF](#)

[21. PERFORMANCE ANALYSIS AND OPTIMIZATION OF A HELICAL CROSS-FLOW WATER TURBINE](#)

[Özer ÖĞÜÇLÜ](#)

Sayfa: 605-619 [PDF](#)

[22. MODELING OF SURFACE ROUGHNESS IN MILLING OF TI-6AL-4V ALLOY USING REGRESSION ANALYSIS](#)

[İnayet Burcu TOPRAK](#) [Oğuz ÇOLAK](#) [Mustafa BAYHAN](#)

Sayfa: 620-630 [PDF](#)

[23. BİTÜMLÜ KAPLAMALARIN SU ETKİLERİNE KARŞI PERFORMANSI ÜZERİNDE ATIK LDPE'NİN ETKİSİ](#)

[Tacettin GEÇKİL](#) [Ceren Beyza İNCE](#)

Sayfa: 631-642 [PDF](#)

[24. AR-GE PROJE SEÇİM SÜRECİ İÇİN YENİ BİR ENTEGRE SEZGİSEL BULANIK GRUP KARAR VERME YAKLAŞIMI](#)

[Bahadır Fatih YILDIRIM](#) [Sultan KUZU YILDIRIM](#)

Sayfa: 643-653 [PDF](#)

[25. DEPREM RİSKİNİN KENTSEL PLANLAMA SÜRECİNE ETKİSİ: İPSALA, KEŞAN VE ENİZ İLÇELERİ \(EDİRNE\) ÖRNEĞİ](#)

[Neslihan KARATAŞ](#) [Mehmet Ali KAYA](#)

Sayfa: 654-679 [PDF](#)

[26. ANTALYA BÖLGESİNE YAĞAN SIRALI YAĞMUR ÖRNEKLERİNİN KİMYASAL KOMPOZİSYONLARININ VE MORFOLOJİLERİNİN BELİRLENMESİ](#)

[Murat KILIÇ](#) [Yunus PAMUKOĞLU](#)

Sayfa: 680-697 [PDF](#)

[27. CO₂ DERİŞİMİNİN VE AZOT STRESİNİN CHLORELLA VULGARIS MİKROALG KÜLTÜRÜNÜN CO₂ TUTMA VERİMİNE ETKİSİ](#)

[Gamze AKGÜL](#) [Murat VAROL](#) [Ayça ERDEM](#)

Sayfa: 698-721 [PDF](#)

Derleme / Review

[28. HASTANE ATIKSULARINDAKİ MİKROKİRLETİCİLER VE MİKROKİRLETİCİLERİN MEMBRAN BİYOREAKTÖRLERDE GİDERİMİ](#)

[İnci KARAKAŞ](#) [Yasemin KAYA](#) [İlida VERGİLİ](#) [Zeren Beril ÖZÇELEP](#) [Gülsüm YILMAZ](#)

Sayfa: 722-739 [PDF](#)

[29. ANAEROBİK ÇÜRÜTME ÖNCESİ ATIK BİYOLOJİK ÇAMURLARIN MİKRODALGA RADYASYONU İLE DEZENTEGRASYONU](#)

[Alı ALHRAISHAWI](#) [Şükrü ASLAN](#)

Sayfa: 740-760 [PDF](#)

[30. HABERLEŞME UYGULAMALARINDA UZAKTAN ALGILAMA VE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİNİN KULLANIMI](#)

[Ümit GÜLER](#) [Mehtap ÖZENEN-KAVLAK](#) [Müge DEMİR ÇAKIR](#) [Serhat AYDEMİR](#) [Hatice Selin AYDEMİR](#) [Şeyma BERK ACET](#) [Hakan Oktay AYDINLI](#) [Mahdi HASSAN PASHAEI](#)

Sayfa: 761-775 [PDF](#)