

Düzce Üniversitesi
BİLİM ve TEKNOLOJİ DERGİSİ
DÜBİTED

<http://dergipark.gov.tr/dubited>



Düzce University
JOURNAL of SCIENCE & TECHNOLOGY
DUBITED

<http://dergipark.gov.tr/dubited>

Sahibi

Owner

Resul KARA

(D. Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü adına)

(On behalf of D. U. Institute of Science and Technology)

Editör

Editor

Resul KARA

Alan Editörleri

Assistant Editors

Resul KARA
Müge KANUNİ ER
Özge TÜZÜN ÖZMEN
Turgay BİRTÜRK
Yusuf ALTUN
Uğur Güvenç
Şerife Gülsün Kırankaya
Ümit Ergun
Selman Kulaç
Tarık Gedik
Suat Sarıdemir
Nuri Şen
Mecit Aksu
İrem Düzdar
Ümit Ergun
Alev Özkök
Ali Etem Gürel
Ali Çalhan
Engin Eroğlu
Sercan Serin
Fatih Taşpınar
Alev Özkök
Fatih Yılmaz
Mehmet Şimşek
Osman Kandara

Yardımcı Editörler

Assistant Editors

Zeynep BOZDOĞAN
Murat GÜREL
Hüseyin BAKIR

Aylin Şevik
Keziban Gegin
Ufuk ÇİFCİ

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Publishing Manager

Resul KARA

Yayın Kurulu
Editorial Board

Ercan ÖZGAN, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Ernaz ALTUNDAĞ, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Halil İbrahim UĞRAŞ, Düzce Üniversitesi, Türkiye
İlyas UYGUR, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Mehmet BUDAKÇI, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Oğuz KÖYSAL, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Osman UZUN, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Resul KARA, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Suat SARIDEMİR, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Başaran DÜLGER, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Nuri ŞEN, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Zeki SARIKAYA, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Pakize ERDOĞMUŞ, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Ali ÖZTÜRK, Düzce Üniversitesi, Türkiye

Ulusal Danışma Kurulu
National Advisory Board

Abdullah SÖNMEZ, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Adem ACIR, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Adem ÇİÇEK, Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Türkiye
Arif ÖZKAN, Kocaeli Üniversitesi, Türkiye
Devrim AKGÜN, Sakarya Üniversitesi, Türkiye
Elif UZ, Uludağ Üniversitesi, Türkiye
Ercan ÖZGAN, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Erol BURDURLU, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Ethem TOKLU, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Fahri VATANSEVER, Uludağ Üniversitesi, Türkiye
Fatih TAŞPINAR, Düzce Üniversitesi, Türkiye
H.Hüseyin CİRİTCİOĞLU, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Hakan AKTAŞ, Süleyman Demirel Üniversitesi, Türkiye
Hakan ALTINÇEKİÇ, İstanbul Üniversitesi, Türkiye
Hakan HOCAOĞLU, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü,
Türkiye
İbrahim YÜCEDAĞ, Düzce Üniversitesi, Türkiye

İlyas UYGUR, Düzce Üniversitesi, Türkiye
İsmail TORÖZ, İstanbul Teknik Üniversitesi, Türkiye
İsmet YILDIZ, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Mehmet BUDAKÇI, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Memiş IŞIK, Karabük Üniversitesi, Türkiye
Meral KEKEÇOĞLU, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Muharrem GÖKÇEN, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Murat KALE, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Murat SİPAHİOĞLU, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Türkiye
Mustafa OKUTAN, Yıldız Teknik Üniversitesi, Türkiye
Raşit TURAN, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye
Salih TOSUN, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Selçuk ÖZMEN, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Seyhan FIRAT, Gazi Üniversitesi, Türkiye
Suat SARIDEMİR, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Şerife Gülsün KIRANKAYA, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Uğur GÜVENÇ, Düzce Üniversitesi, Türkiye
Yasin KIŞIOĞLU, Kocaeli Üniversitesi, Türkiye
Yusuf AVCI, Bahçeşehir Üniversitesi, Türkiye
Zeki DEMİR, Düzce Üniversitesi, Türkiye

Uluslararası Danışma Kurulu
International Advisory Board

Abdelilah SLAOUI, Universite de Strasbourg, France
Clay S. GLOSTER, North Caroline A&T University, USA
Daniel BREAZ, University of Alba Lulia, Romania
Luis ROSEIRO, Coimbra Institute of Engineering, Portugal
Marwan BIKDASH, North Carolina A & T State
University, USA
Sadık ARTUNÇ, Mississippi State University, USA
Salim HIZIROĞLU, Oklahama State University, USA
Thomas C. CULBRETH, North Carolina State University,
USA

Cilt
Volume

8

Sayı
Issue

3

Temmuz/July
2020

Ürün Bilgisi

Product Information

Yayıncı
Publisher

Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Düzce University Institute of Science and Technology

Sahibi
Owner

Resul KARA (D. Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü adına)
(On behalf of D. U. Institute of Science and Technology)

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Publishing Manager

Resul KARA

Web Sayfası
Web Page

<http://dergipark.gov.tr/dubited>

Basım Tarihi
Date of Publication

Temmuz 2020
July 2020

Yayın Dili
Language

Türkçe / İngilizce
Turkish / English

Yayın Aralığı
Frequency

Yılda dört kez yayınlanır
Published four times in a year

Yayın Türü
Type of Publication

Sürelî yayın
Periodical

e-ISSN Numarası
e-ISSN Number

2148-2446

Yazışma Adresi

Düzce Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Rektörlük Binası 2. Kat 81620
Düzce/TÜRKİYE

Telefon: +90 380 542 12 08

Fax: +90 380 542 12 38

E-posta: dubitedyayin@duzce.edu.tr

<http://dergipark.gov.tr/dubited> adresinden

dergiye ilişkin bilgilere ve makalelerin tam metnine ulaşılabilir.

Correspondence Address

Rectorship Building 2nd Floor

Institute of Science and Technology

Düzce University 81620 Düzce/TURKEY

Phone: +90 380 542 12 08

Fax: +90 380 542 12 38

E-mail: dubitedyayin@duzce.edu.tr

Instructions for authors and all articles in

this journal can be reached at

<http://dergipark.gov.tr/dubited>

İÇİNDEKİLER

Sayfa**Makale****BİLGİSAYAR / YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ****Araştırma Makalesi/ Research Article**

2029-2040

Evaluation of Vocal Communication in a Robot Collective
Bir Robot Kolektifinde Ses ile Haberleşmenin Değerlendirilmesi
Mehmet Dinçer Erbaş, İsmail Hakkı Parlak

ELEKTRİK/ELEKTRONİK / ELEKTRİK ELEKTRONİK/ ENERJİ MÜHENDİSLİĞİ**Araştırma Makalesi/ Research Article**

1771-1793

Test Fonksiyonları için Kaos Tabanlı Yerçekimsel Arama Algoritmaları (CbGSA-X)

Chaos Based Gravitational Search Algorithms (CbGSA-X) for Benchmark Functions
Serdar ÖZYÖN, Celal YAŞAR, Hasan TEMURTAŞ

- 1840-1851 Bilişsel Radyo Uygulamaları için Uzun Süreli Spektrum Doluluk Ölçümleri: Samsun Şehir Merkezi Örneği
Long Term Spectrum Occupancy Measurements for Cognitive Radio Applications: Samsun City Center Example
Zafer Emre ALBAYRAK, Çetin KURNAZ, Serap KARAGÖL
- 1877-1893 Parkinson Hastalığı Teşhisi İçin Makine Öğrenmesi Tabanlı Yeni Bir Yöntem
A New Method Based on Machine Learning for the Diagnosis of Parkinson's Disease
Sadullah ESMER, Muhammed Kürşad UÇAR, İbrahim ÇİL, Mehmet Recep BOZKURT
- 1903-1922 Papüloskuamöz Hastalıkların Belirlenmesi için Yapay Zeka Yöntemleriyle Kural Tabanlı Teşhis Algoritmalarının Geliştirilmesi
Development of Rule-Based Diagnostic Algorithms with Artificial Intelligence Methods to Identify Papulosquamous Diseases
Muhammed Kürşad UÇAR, Serkan DÜZAYAK
- 1975-1994 Paralel Aktif Güç Filtresi için Bulanık Uyarlamalı Kesirli PI Denetleyici Tasarımı
Fuzzy Adaptive Fractional Order PI Controller Design for Parallel Active Power Filter
Hakan GÜNDÜZ, Metin DEMİRTAŞ, Haris ÇALGAN
- 2208-2228 Derin Öğrenme ve Destek Vektör Makineleri ile Görüntüden Cinsiyet Tahmini
Image Gender Prediction with Deep Learning and Support Vector Machines
Sedat METLEK, Kıyas KAYAALP
- 2062-2072 Tek ve İki Aşamalı Tulyum Katkılı Fiber Yükselteçlerin S-Bandındaki Kazanç ve Gürültü Analizi
Gain and Noise Figure Analysis of Single and Two Stage Thulium Doped Fiber Amplifiers in S-Band
Murat YÜCEL, Ayten DİNCER

2073-2083 Soğutma Sistemlerindeki Kondenseri Yoğuşma Suyu ile Soğutarak Performansın Arttırılması: Adıyaman İli Örneği
Enhancing the Performance of Cooling Systems by Cooling Condenser: Adıyaman Case Study
Halil İbrahim VARIYENLİ, Abdulkadir ŞENER, Ataollah KHANLARI, Emine Yağız GÜRBÜZ

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ

Araştırma Makalesi/ Research Article

2005-2028 Savunma Sanayindeki Bir İşletmede Tedarik Zinciri Risk Azaltma Stratejilerinin Bulanık DEMATEL Yöntemiyle Analizi
Analysis of Supply Chain Risk Mitigation Strategies in a Defense Industry Company Using Fuzzy DEMATEL Method
Sinan ÇIKMAK, Asuman ÜSTÜNDAĞ, Mustafa Cahit UNGAN

FİZİK

Araştırma Makalesi/ Research Article

1802-1816 Investigation of Dependence of Optoelectronic Properties of P3HT: PCBM Based Organic Solar Cells on Active Layer Thickness
P3HT:PCBM Tabanlı Organik Güneş Hücrelerinin Optoelektronik Özelliklerinin Aktif Katman Kalınlığına Bağlı İncelenmesi
Nazan ŞAĞAM, Erdem ELİBOL, Kadir GÖKŞEN

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ / MALZEME MÜHENDİSLİĞİ

Araştırma Makalesi/ Research Article

1923-1935 Lifli Betonun Çekme Dayanımı Üzerindeki Boyut Etkisinin Üçgen Plaka Deney Yöntemi İle Belirlenmesi
Determination of The Size Effect on Tensile Strength of Fibrous Concrete By Traingle Plate Experimental Method
Faiz Agha SHAREEF, Hakan T. TÜRKER, Hamidullah MIRKHEEL, Turan ARSLAN, Bashir Ahmad MAYAR, Babür DELİKTAŞ

2041-2050 Modeling of Ozone Interactions with Various Air Pollutants and Meteorological Factors Using Jaya and Teaching-Learning Based Optimization (TLBO) Algorithms
Jaya ve Öğretme-Öğrenme Tabanlı Optimizasyon Algoritmalarını Kullanarak Meteorolojik Faktörler ve Çeşitli Hava Kirleticileri ile Ozon Etkileşimlerinin Modellenmesi
Nurcan ÖZTÜRK

KİMYA

Araştırma Makalesi/ Research Article

1794-1801 Investigation of Adsorption Studies of Different Arsenic Species Using the Diffusive Gradients in Thin Film (DGT) Technique
Difüzyon Yöntemi (Diffusive Gradients in Thin Film; DGT) Kullanılarak Farklı Arsenik Türlerinin Adsorpsiyon Çalışmalarının Araştırılması
Türkan (BÖRKLÜ) BUDAK

1936-1947 A Vortex-Assisted Microextraction Based On Deep Eutectic Solvents for Determination of Four Parabens from Cosmetic Baby Oils and Optimization by Box-Behnken Design
Kozmetik Bebek Yağlarında Dört Parabenin Tayini için Derin Ötektik Çözücülere Dayanan Vorteks Destekli Mikro Ekstraksiyon ve Box-Behnken Tasarımı ile Optimizasyon
Sezen SİVRİKAYA ÖZAK

1964-1974 Catalytic Properties of Hydrothermally Synthesized Flower-like NiO@Fe₃O₄
Hidrotermal olarak Sentezlenen Çiçek benzeri NiO@Fe₃O₄'ün Katalitik Özellikleri
Nurdan KURNAZ YETİM

MAKİNE / MEKATRONİK / İMALAT MÜHENDİSLİĞİ

Araştırma Makalesi/ Research Article

1817-1828 TR134a'ya Alternatif Bir Soğutucu Akışkan (R513A) Kullanan Buhar Sıkıştırma Soğutma Sistemlerinin Enerji ve Çevresel Analizi

Energy and Environmental Analysis of Vapor Compression Refrigeration Systems Using an Alternative Refrigerant (R513A) to R134a

Abdullah YILDIZ, Ragıp YILDIRIM

1829-1839 Fonksiyonel Derecelendirilmiş TiB₂/Al Kompozitlerin Üretimi Üzerine Bir Çalışma
A Study on Production of Functionally Graded TiB₂/Al Composites

Ömer SAVAŞ, Ömer Faruk DEMİROK

1852-1863 Şeffaf bir PEM Yakıt Hücresinin Performansının Değerlendirilmesi

Evaluation of a Transparent PEM Fuel Cell Performance

Kadir GELİŞ

1864-1876 The Influence of Particle Size and Reinforcement Rate of B₄C on Mechanical and Microstructure Properties of Al-B₄C Composites

Partikül Boyutunun ve B₄C Katkı Oranının Al-B₄C Kompozitlerin Mekanik ve Mikroyapı Özellikleri Üzerine Olan Etkisi

Mahmut Can ŞENEL, Mevlüt GÜRBÜZ

1948-1956 Tek Nokta Enjeksiyonlu Buji ile Ateşlemeli Bir Motorda Motor Devri ve Yükünün Motor Titreşimleri ve Gürültüye Etkisinin Deneysel İncelenmesi

Experimental Investigation of the Effect of Engine Speed and Load on Engine Vibrations and Noise in a Single Point Injection Spark Ignition Engine

Tolga TOPGÜL, Suat SARIDEMİR, Çağatay ZAMAN

1957-1963 Effects of CdTe Quantum Dot Dispersal on Current-Voltage Characteristics in Liquid Crystalline Mediums of E63, E7 and SCLP

CdTe Kuantum Noktası Katkısının E63, E7 ve SCLP Sıvı Kristal Malzemelerin Akım-Voltaj Karakteristikleri Üzerine Etkisi

Gülsüm KOCAKÜLAH, Aliye KAHYAOĞLU, Mert YILDIRIM, Oğuz KÖYSAL

1995-2004 Dizel-Metanol-Nanopartikül ile Çalışan Bir Dizel Motorda Titreşim ve Gürültü Değişimlerinin İncelenmesi

Investigation Of The Vibration And Noise Of A Diesel Engine Fuelled With Diesel-Methanol-Nanoparticle Blends

Mustafa KARAGÖZ

- 2084-2091 Design and Feasibility Tests of A New Laparoscopic Gripper for Grasping Soft Tissues of Variable Shape Without Clamping Force
Sıkma Kuvveti Uygulamadan Değişken Şekilli Yumuşak Dokuların Kavranması İçin Yeni Bir Laparoskopik Tutucu Tasarımı ve Uygulanabilirlik Testleri
Şenol ERTÜRK, Fehmi ERZİNCANLI
- 2092-2109 Davlumbazlarda Kullanılan Komponent Özelliklerinin Enerji Tüketimi ve Çalışma Performansı Üzerine Etkisinin Deneysel-İstatiksel Olarak İncelenmesi
Experimental-Statistical Analysis of the Effect of Component Properties Used in Hoods on Energy Consumption and Operating Performance
Yusuf ÖZBAKIŞ, Engin NAS
- 2110-2121 Zamanla Değişken Kütleyle Sahip Kütle Yay Sönüm Sisteminin Periyodik Olmayan Titreşimleri
Nonstationary Vibrations of Time-varying Mass Oscillators
Gözde SARI, Yasemin Nur AYDIN
- 2183-2192 Pirolitik Yakıt-Dizel-Alkol Karışımları ile Çalışan Bir Dizel Motorun HC ve NO Emisyonlarının Araştırılması
Investigation on The Emissions of A Diesel Engine Fuelled With Pyrolytic Oil-Diesel-Alcohol Blends
Mustafa KARAGÖZ , Burak YANBULOĞLU

MİMARLIK

Araştırma Makalesi/ Research Article

- 2164-2182 Sürdürülebilir Ulaşımında Bisiklet Kullanımını Engelleyen Sebepler: Manisa Örneği
The Reasons That Prevent Biking in Sustainable Transportation: Manisa Case
Serap ÖZTÜRK, Elif GÜNDÜZ
- 2229-2244 Kentsel Planlamadaki Değişim ve Dönüşümün Kent Formunun Gelişimine Etkisinin İncelenmesi: Düzce Örneği

Investigation of The Effect in Urban Planning
Change/Transformation on The Development of Urban Form:
The Case of Duzce
Mehmet Fatih ÖZALP, Hakan ARSLAN

ORMAN/ ORMAN ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ

Araştırma Makalesi/ Research Article

1894-1902 Soda-Potasyum Borhidrür Yöntemiyle Fıstık Çamı Öz ve Diri
Odonlarından Elde Edilen Kağıt Hamurlarının Özelliklerinin
Karşılaştırılması
Comparison of Pinus Pinea Heartwood and Sapwood Pulps
Obtained by Soda-Potassium Borohydride Method
Saniye ERKAN, Mustafa ÇİÇEKLER, Ahmet TUTUŞ

2122-2163 Kuzey Doğu Anadolu'nun Bitkisel Biyoçeşitliliğine Katkılar
(BİYOD Veri Tabanı Örneği)
Contributions to Plant Biodiversity of North East Anatolia (An
Example of BIYOD Database)
Kezban ÖZKAN, Salih TERZİOĞLU

ZİRAAT MÜHENDİSLİĞİ

Derleme Makale / Review Article

2193-2207 Avrupa-Sibirya (Euro-Siberian) Flora Alanının Batı Karadeniz Alt
Bölgesinde Bulunan Tıbbi Yabancı Ot Türleri
Medicinal Weed Species in the Western Black Sea Region of Euro-
Siberian Flora
Bariş TEMBELO, Zübeyde Filiz ARSLAN, Necmi AKSOY