



DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ



DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ - ARALIK 2018 - SAYI 41



Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü
Evliya Çelebi Yerleşkesi Tavşanlı Yolu 10.Km. 43270 Kütahya
Telefon: (0274) 265 20 31 Dahili: 4353
E-Posta: fbed@dpu.edu.tr
<http://fbed.dpu.edu.tr>

Journal of Science and Technology
of Dumlupınar University

Dumlupınar Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi
ISSN: 1302-3055
Sayı 41, Aralık 2018



Journal of Science and Technology
of Dumlupınar University
E-ISSN: 2651-2769
Number 41, December 2018

Sahibi / Owner

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi adına
Prof. Dr. Remzi GÖREN (Rektör)

Editör / Editor in Chief

Prof. Dr. Önder UYSAL

Yardımcı Editör / Associate Editor

Dr. Öğr. Üyesi Uğur DAĞDEVİREN

Yayın Kurulu / Editorial Board

Prof. Dr. Önder UYSAL
Prof. Dr. Cengiz YENİKAYA
Prof. Dr. Cengiz KARAGÜZEL
Doç. Dr. Gürsel YANIK
Doç. Dr. Cemal PARLAK
Doç. Dr. Nevzat BEYAZIT
Doç. Dr. Levent URTEKİN
Doç. Dr. Yakup ŞENYÜZ
Dr. Öğr. Üyesi Ümran ERÇETİN

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
Ege Üniversitesi
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Ahi Evran Üniversitesi
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi

Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, yayın hayatına 2000 yılında başlamış olup, Haziran ve Aralık aylarında olmak üzere yılda düzenli olarak 2 kez yayımlanan ulusal hakemli bir dergidir. Derginin yazım dili Türkçe ve İngilizce'dir. Dergiye gönderilen makaleler, editör kurulu tarafından seçilen ve konusunda uzman en az iki hakem tarafından değerlendirilmektedir. Dergiye sunulan bütün makaleler çift-körleme yöntemiyle değerlendirilmektedir. Değerlendirilmek üzere dergimize gönderilen makalelerin, daha önce yayınlanmamış, yayımlanmak üzere kabul edilmemiş ve yayımlanmak için başka bir dergide değerlendirilme sürecinde olmaması gerekmektedir. Dergide yayınlanan yazıların her türlü sorumluluğu yazar(lar)ına aittir.

Dergi, fen ve mühendislik bilimlerinde ulusal ve uluslararası düzeyde yapılan bilimsel çalışmalarını bilim insanları ve kamuoyu ile paylaşmayı amaçlar. Dergiye, fen ve mühendislik bilim dallarında yapılan, özgün araştırma makaleleri, derleme makaleleri ve kısa notlar kabul edilir. Özgün araştırma makalelerinin başka dergilerde yayınlanmamış olması, teorik ve deneysel sonuçlar içermesi beklenir. Derleme makalelerinde ise belirli bir konu üzerinde bilimsel, teknolojik ve güncel gelişmelerin geniş bir kaynakça kullanılarak yansıtılması ve bunların doyurucu bir değerlendirilmesinin yapılması aranır. Kısa notlar, özgün bir çalışmanın ilk bulgularının duyurulması amacıyla yönelik hazırlanan kısa yazılar olmalıdır.

Yazışma Adresi: Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Evliya Çelebi Yerleşkesi Fen Bilimleri Enstitüsü 43270 KÜTAHYA

Telefon: 0 274 265 20 31 / 4353 – 4357

E-posta: fbed@dpu.edu.tr

Faks: 0 274 265 20 60

Web Sayfası: <http://fbed.dpu.edu.tr>

Bölüm Editörleri / Section Editors

| | |
|---|---------------------------------|
| İnşaat Mühendisliği / Civil Engineering Prof. Dr. M. Çağatay KARABÖRK | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Makine Mühendisliği / Mechanical Engineering Prof. Dr. Ramazan KÖSE | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Elektrik-Elektronik Mühendisliği / Electrical-Electronics Engineering Dr. Öğr. Üyesi Kadir VARDAR | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Bilgisayar Mühendisliği / Computer Engineering Doç. Dr. Doğan AYDIN | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Endüstri Mühendisliği / Industrial Engineering Dr. Öğr. Üyesi Kerem CİDDİ | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Maden Mühendisliği / Mining Engineering Dr. Öğr. Üyesi Uğur DEMİR | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Jeoloji Mühendisliği / Geology Engineering Dr. Öğr. Üyesi Muzaffer ÖZBURAN | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Metalurji ve Malzeme Mühendisliği / Metallurgical and Materials Engineering Prof. Dr. İskender IŞIK | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Gıda Mühendisliği / Food Engineering Prof. Dr. Muhammet DÖNMEZ | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Çevre Mühendisliği / Environmental Engineering Doç. Dr. Nevzat BEYAZIT | Ondokuz Mayıs Üniversitesi |
| Matematik / Mathematics Dr. Öğr. Üyesi Cansu KESKİN | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Fizik / Physics Doç. Dr. Huriye Sanem AYDOĞU | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Kimya / Chemistry Doç. Dr. Bülent ZEYBEK | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Biyoloji / Biology Dr. Öğr. Üyesi Nüket Akalın BİNGÖL | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Biyokimya / Biochemistry Doç. Dr. Derya KOYUNCU ZEYBEK | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| İş Sağlığı ve Güvenliği / Occupational Health and Safety Prof. Dr. Cem ŞENSÖĞÜT | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |

Danışma Kurulu / Advisory Board

| | |
|----------------------------------|--|
| Prof. Dr. Sibel AKAR | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Prof. Dr. Abdurrahman AKTÜMSEK | Selçuk Üniversitesi |
| Prof. Dr. Mustafa ALTUNOK | Gazi Üniversitesi |
| Prof. Dr. Uğur ARİFOĞLU | Sakarya Üniversitesi |
| Prof. Dr. Oktay ARSLAN | Balıkesir Üniversitesi |
| Prof. Dr. Şükrü ASLAN | Sivas Cumhuriyet Üniversitesi |
| Prof. Dr. Ülfet ATAV | Selçuk Üniversitesi |
| Prof. Dr. Mustafa BAYRAKTAR | TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi |
| Prof. Dr. Niyazi BİLİM | Selçuk Üniversitesi |
| Prof. Dr. İsmail BOZTOSUN | Akdeniz Üniversitesi |
| Prof. Dr. Erdal ÇELİK | Dokuz Eylül Üniversitesi |
| Prof. Dr. Hayri DAYIOĞLU | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Prof. Dr. Muhammet DÖNMEZ | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Prof. Dr. Mehmet Ali EBEOĞLU | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Prof. Dr. İsmail Göktay EDİZ | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Prof. Dr. İsmail EKİNCİOĞLU | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Prof. Dr. Kaan ERARSLAN | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Prof. Dr. Zeynal Abiddin ERGÜLER | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Prof. Dr. Seyhan FIRAT | Gazi Üniversitesi |
| Prof. Dr. Remzi GÖREN | Kütahya Dumlupınar Üniversitesi |
| Prof. Dr. Rasim İPEK | Ege Üniversitesi |
| Prof. Dr. Refail KASIMBEYLİ | Eskişehir Teknik Üniversitesi |
| Prof. Dr. Hamdi Şükür KILIÇ | Selçuk Üniversitesi |
| Prof. Dr. Yaşar KİBİCİ | Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi |
| Prof. Dr. İsmail KOCAÇALIŞKAN | Yıldız Teknik Üniversitesi |
| Prof. Dr. Mahmut KOÇAK | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Prof. Dr. Muhsin KONUK | Üsküdar Üniversitesi |
| Prof. Dr. Mustafa KURU | Başkent Üniversitesi |
| Prof. Dr. Ömer İrfan KÜFREVİOĞLU | Atatürk Üniversitesi |
| Prof. Dr. Halim MUTLU | Ankara Üniversitesi |
| Prof. Dr. Ekrem SAVAŞ | İstanbul Ticaret Üniversitesi |
| Prof. Dr. Murat TANIŞLI | Eskişehir Teknik Üniversitesi |
| Prof. Dr. Ali Rehber TÜRKER | Gazi Üniversitesi |
| Prof. Dr. Mustafa TÜRKMEN | Giresun Üniversitesi |
| Prof. Dr. Abdülmecit TÜRÜT | İstanbul Medeniyet Üniversitesi |
| Prof. Dr. Eşref ÜNLÜOĞLU | Eskişehir Osmangazi Üniversitesi |
| Prof. Dr. Nurettin YAYLI | Karadeniz Teknik Üniversitesi |
| Prof. Dr. Yusuf YAYLI | Ankara Üniversitesi |
| Prof. Dr. Elçin YUSUFOĞLU | Uşak Üniversitesi |
| Prof. Dr. Hüseyin Serdar YÜCESU | Gazi Üniversitesi |
| Prof. Dr. Mehmet Tevfik ZEYREK | Orta Doğu Teknik Üniversitesi |

DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ
Journal of Science and Technology of Dumlupınar University
ISSN: 1302-3055 E-ISSN: 2651-2769

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

ARAŞTIRMA MAKALELERİ / RESEARCH ARTICLES

- Piridin-2,6-Dikarboksilik Asitin Proton Transfer Tuzu ve Bunun Ni(II) ve Cu(II) Komplekslerinin Sentezi ve Karakterizasyonu*** 1-12
Synthesis and Characterization of Proton Transfer Salt of Pyridine-2,6-Dicarboxylic Acid and Its Ni(II) and Cu(II) Complexes
Nurgün BÜYÜKKIDAN, Bülent BÜYÜKKIDAN, Nedime DEMİR, Ceyda KARAHAN
- (1z, 2e)-N'-Hidroksil-2-Hidroksiimino-N-P-Tolil-Asetamidin Ligandinin Fe(II) ve Zn(II) Komplekslerinin Sentezi ve Yapılarının Aydınlatılması*** 13-22
Synthesis and Characterization of Metal Complexes of (1z,2e)-N'-Hydroxy-2-(Hydroxyimino)-N-(P-Tolyl)Acetimidamide Ligand
Halil İLKİMEN
- Güneş Enerjisi Sistemlerinde Harmoniklerin Giderilmesi*** 23-34
The Elimination of Harmonics in Solar Energy Systems
Alparslan TÜFEKÇİ, Onur Özdal MENGİ, Özgür TOMAK
- Kömürden İnorganik Kükürt ve Kül Uzaklaştırmada Knelson Konsantrator Çalışma Parametrelerinin Etkisi*** 35-47
Effect of Knelson Concentrator Operation Parameters on Coal Desulfurization and Deashing
Uğur DEMİR
- Yapı Kabuğu Saydamlık Oranlarının Simülasyon Programı Aracılığıyla Belirlenmesi*** 49-68
Determination of Transparency Ratios of Building Envelope By Using a Simulation Software
Çiğdem TEKİN, Mustafa ÖZGÜNLER, Halit BEYAZTAŞ