

FEFFD



Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi



SÜLEYMAN DEMİREL
ÜNİVERSİTESİ



Süleyman Demirel Üniversitesi
Fen-Edebiyat Fakültesi
Fen Dergisi

Süleyman Demirel University
Faculty of Arts and Sciences
Journal of Science

e-ISSN
1306-7575

Cilt / Volume

16

Sayı / Issue

2

Yıl / Year

2021



İMTİYAZ SAHİBİ (PRIVILEGE OWNER):

Prof. Dr. Mehmet Ali TABUR
Süleyman Demirel Uni.

EDİTÖR (EDITOR IN CHIEF):

Prof. Dr. Abdullah KAPLAN
Süleyman Demirel Uni.

KONU EDİTÖRLERİ (SECTION EDITORS):

Prof. Dr. Mehmet GÜRDAL Süleyman Demirel Uni. Prof. Dr. Abdullah KAPLAN Süleyman Demirel Uni. Prof. Dr. Ahmet YÜCESAN Süleyman Demirel Uni.

Prof. Dr. Tahir TILKI
Süleyman Demirel Uni.

Prof. Dr. Selda TEKİN ÖZAN
Süleyman Demirel Uni.

DANIŞMA KURULU (ADVISORY BOARD):

Prof. Dr. Abdullah AYDIN
Kırıkkale Uni.

Prof. Dr. Alexander VASİN
CMC - MSU

Prof. Dr. Bayram ŞAHİN
Ege Uni.

Prof. Dr. Ekrem SAVAŞ
İstanbul Ticaret Uni.

Prof. Dr. Gerhard WEBER
Orta Doğu Teknik Uni.

Prof. Dr. İzzet ŞENER
Kastamonu Uni.

Prof. Dr. Nazan ÜZÜM
Adnan Menderes Uni.

Prof. Dr. Mohamed BELGAID
Uni. of Sciences and Tech. Houari
Boumediene

Prof. Dr. Orhan KARABULUT
Pamukkale Uni.

Prof. Dr. Oscar J. GARAY
Uni. of the Basque Country

Prof. Dr. Selma ÖZÇAĞ
Hacettepe Uni.

Prof. Dr. Yogesh Chandra SHARMA
Indian Inst. of Technology
Banaras Hindu University

Doç. Dr. Hasan GENÇ
Mehmet Akif Ersoy Uni.

Prof. Dr. Özgür EMİROĞLU
Eskişehir Osmangazi Uni.

Dr. Diogo PINHEIRO
Brooklyn College - The City Uni. of
New York

Dr. Anna FARKAS
Hungarian Academy of Sciences

Dr. Julia Puseletso MOFOKENG
University of the Free State

Dr. Zohra BEN SALEM
University of Sfax

TEKNİK EDİTÖRLER (TECHNICAL EDITORS):

Doç. Dr. Mert ŞEKERCİ
Süleyman Demirel Uni.

Arş. Gör. Dr. Mehmet Akif YETİM
Süleyman Demirel Uni.

MİZANPAJ EDİTÖRLERİ (LAYOUT EDITORS):

Doç. Dr. Durmuş Ali ALDEMİR
Süleyman Demirel Uni.
Dr. Öğr. Üyesi Kader POTURCU
Süleyman Demirel Uni.

Dr. Öğr. Üyesi Damla GÜVERCİN
Süleyman Demirel Uni.
Dr. Öğr. Üyesi Nurullah YILMAZ
Süleyman Demirel Uni.

DİL EDİTÖRLERİ (LANGUAGE EDITORS)

Doç. Dr. Batura MAMMADOVA
Süleyman Demirel Uni.

Dr. Öğr. Üyesi Ali Osman YALKIN
Süleyman Demirel Uni.



Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi (SDÜFEFFD), 2006 yılında yayına başlayan ve 2007 yılından itibaren Mayıs ve Kasım aylarında yılda iki sayı olmak üzere düzenli olarak basılan hakemli bilimsel bir dergidir. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi'nde Biyoloji, Fizik, İstatistik, Kimya ve Matematik alanlarında araştırma kategorisindeki Türkçe ve İngilizce dillerindeki bilimsel makaleler yayınlanır. Yıl içerisindeki periyodik yayınlanma sıklığı değiştirilmeden özel sayı/sayılar yayınlanabilir. 2017 yılından itibaren; teknik not, editöre mektup, tartışma, vaka takdimi ile derleme türündeki çalışmalar kabul edilmeyecek ve İngilizce dilinde sunulan makalelere öncelik tanınabilecektir. Değerlendirilmek üzere gönderilen makalelerin hiçbirinden başvuru, değerlendirme ve/veya yayın ücreti alınmamaktadır. Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi, Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi ile "Committee on Publication Ethics" (COPE) tarafından yayınlanan ilkeleri dikkate almaktadır. Bu bağlamda yazarların, hakemlerin ve editörlerin yerine getirmeleri önem arz eden hususlar dergi internet sitesinin "Etik İlkeler" sayfasında belirtilmiştir.

Süleyman Demirel University Faculty of Arts and Science Journal of Science (SDUFASJS) is a peer-reviewed scientific journal, which was published in 2006 and has been published regularly in May and November, twice a year since 2007. Scientific articles in Turkish and English languages in the research category in the fields of Biology, Physics, Statistics, Chemistry and Mathematics are published in Süleyman Demirel University Faculty of Arts and Science Journal of Science (SDUFASJS). Special numbers / issues can be published without changing the periodic publication frequency during the year. Since 2017; technical notes, letters to the editor, discussions, case reports and reviews will not be accepted and articles submitted in English will be given priority. Application, evaluation and / or publication fees are not collected from any of the articles submitted for evaluation. Süleyman Demirel University Faculty of Arts and Science Journal of Science (SDUFASJS) takes into account the principles published by the Higher Education Institutions Scientific Research and Publication Ethics Directive and "Committee on Publication Ethics" (COPE). In this context, the issues that are important for the authors, referees and editors are specified in the "Ethical Principles" page of the journal website.

Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Dergisi (SDÜFEFFD); aşağıdaki dizinlerde taranmaktadır.

Süleyman Demirel University Faculty of Arts and Science Journal of Science (SDUFASJS) is indexed in the following databases.

- ULAKBIM TR – Dizin (Mühendislik ve Temel Bilimler Veri Tabanı)
- CrossRef
- Directory of Open Access Journals (DOAJ)
- EBSCO Host
- MathSciNet
- Bielefeld Academic Search Engine (BASE)
- Information Matrix for the Analysis of the Journals (MIAR)
- Directory of Open Access scholarly Resources (ROAD)
- CAB Abstract
- Index Copernicus
- WorldCat
- Google Scholar
- ResearchBib



İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Çeşitli Porselen ve Kil Bazlı Numuneler İçin Farklı Deneysel Süreçler Altında TL ve OSL Sinyallerinin İncelenmesi ve Uygulamalı Radyolojik Kaza Denemesi	328
<i>Investigation of TL and OSL Signals under Different Experimental Process for Various Porcelain and Clay Base Items & Applied Radiological Incident Exercise</i>	
Sasan GERANMAYEH, Eren ŞAHİNER, Engin AŞLAR, Niyazi MERİÇ	
A Theoretical Study on Electronic Behavior and Mechanical Properties of Ferromagnetic Manganese Selenide: $AgMn_2Se_4$	339
<i>Ferromanyetik Manganez Selenyumun Elektronik Davranışı ve Mekaniksel Özellikleri Üzerine Teorik Bir Çalışma: $AgMn_2Se_4$</i>	
Aytaç ERKİŞİ, Gökhan SÜRÜCÜ	
Osmaniye'de Yedi Yıllık Dönemde Yatay Yüzeyledeki Global Güneş Radyasyonu Ölçümleri ve Yeni Ampirik Modeller Kullanılarak Global Güneş Radyasyonunun Tahmini	349
<i>Global Solar Radiation Measurements on the Horizontal Surface in Osmaniye During seven Years Period and Global Solar Radiation Estimation Using New Empirical Models</i>	
Muhittin ŞAHAN, Nuri EMRAHOĞLU	
Yapay Sinir Ağları ve Angström-Preccott Denklemleri Kullanılarak Gaziantep, Antakya ve Kahramanmaraş İçin Global Güneş Radyasyonu Tahmini	368
<i>Estimation of Solar Radiation for Gaziantep, Antakya and Kahramanmaraş Using Artificial Neural Network and Angström-Preccott Equations</i>	
Muhittin ŞAHAN	
The Effect of Service Conditions on the Performance of Silicone and Neoprene Elastomer Materials	385
<i>Servis Koşullarının Silikon ve Neopren Elastomer Malzemelerin Performansına Etkisi</i>	
Adnan ÇALIK, Yalçın CAN, Nazım UÇAR	
Borik Asidin Fibroblast Hücrelerinde Hücre Canlılığı/Sitotoksikite Etkinliğinin in vitro Olarak Değerlendirilmesi	390
<i>In vitro Evaluation of Cell Viability/Cytotoxicity Efficiency of Boric Acid in Fibroblast Cells</i>	
Dilek DÜZGÜN ERGÜN, Ahu SOYOCAK	
Yüksek Boyutlu Veriler İçin Behrens-Fisher Probleminin Çözümü ve Önerilen Test İstatistiklerinin Karşılaştırılması	397
<i>Solution of Behrens-Fisher Problem For High-Dimensional Data and Comparison of Proposed Test Statistics</i>	
Mehmet SANDAL, Zeki YILDIZ	
Bazı Biyolojik Bileşiklerin Kütleli Enerji Soğurma Katsayılarının Monte Carlo Yöntemiyle Hesaplanması	416
<i>Monte Carlo Estimation of Mass Energy Absorption Coefficients of Some Biological Compounds</i>	
Aycan ŞENGÜL, Ahmet BOZKURT	
Distribution of Glycoconjugates in the Gills of Oscar Fish (<i>Astronotus ocellatus</i>)	424
<i>Oskar Balığının (<i>Astronotus ocellatus</i>) Solungaçlarında Glikokonjugatların Dağılımı</i>	
Mustafa ÖZTOP, Kenan ÇINAR, Emel DEMİRBAĞ	
PbTe Quantum Dots and Engineering of the Energy Band Alignment in Photovoltaic Applications	434
<i>PbTe Kuantum Noktalar ve Fotovoltaik Uygulamalarda Bant Enerji Hizalamasının Yapılması</i>	
Tuğba HACİEFENDİOĞLU, Demet ASİL	
Frost-Musulin Potansiyelinin Varlığında (1+3) Boyutta Duffin-Kemmer-Petiau Denkleminin 1-Dalga Çözümleri	444
<i>l-Wave Solutions of Duffin-Kemmer-Petiau Equation in (1 + 3) Dimension in the Presence of Frost-Musulin Potential</i>	
Ahmet TAŞ	
Determination of Antibacterial Properties of Some Sulfonamide Compounds by Molecular Docking	458
<i>Bazı Sülfonamid Bileşiklerinin Moleküler Yerleştirme Yöntemiyle Antibakteriyel Özelliklerinin Belirlenmesi</i>	
Hilal ÖZTÜRK, Nuri YORULMAZ, Mustafa DURGUN, Zeynep Şilan TURHAN, İsmail Hakkı SARPUN	



Yeni Nesil Enerjik 1(3-klorofenil)-1H-tetrazol'ün Sentezi, Karakterizasyonu, Termokinetik Analizi ve Enerjik Performans Özellikleri	468
<i>Synthesis, Characterization, Thermokinetic Analysis and Energetic Performance Properties of New Generation Energetic 1 (3-chlorophenyl) -1H- tetrazole</i>	
Nilgün ŞEN, Sinecan İrem BOZKUŞ, Bayram YÜKSEL, Kübra GÜRPINAR, Yaprak GÜRSOY, Ertan ŞAHİN, Orhan ATAKOL	
Investigating Thermal and Fast Neutron Shielding Properties of B₄C-, B₂O₃-, Sm₂O₃-, and Gd₂O₃-doped Polymer Matrix Composites using Monte Carlo Simulations	490
<i>Monte Carlo Simülasyonu Kullanılarak B₄C, B₂O₃, Sm₂O₃ ve Gd₂O₃ Katkılı Polimer Matrisli Kompozitlerin Termal ve Hızlı Nötron Zırhlama Özelliklerinin İncelenmesi</i>	
Yasin GAYLAN, Ahmet BOZKURT, Barış AVAR	
In Silico Studies of Two Biphenyl Based Oxime Containing Ligands	500
<i>Oksim İçeren Bifenil Temelli İki Ligandın in silico Çalışmaları</i>	
Güvenç GÖRGÜLÜ, Bülent DEDE	
The Effect of Proton and Helium Ions on Secondary Neutron Production in the Slab Head Phantom	513
<i>Baş Plaka Fantomunda Proton ve Helyum İyonlarının İkincil Nötron Üretimine Etkisi</i>	
Adem PEHLİVANLI, Mustafa Hicabi BÖLÜKDEMİR	
2-hidroksipropil-β-siklodekstrin ile Metronidazolün İnküzyon Kompleksi Oluşumunun HPLC Yöntemi ile Belirlenmesi	523
<i>Determination of Inclusion Complex Formation of Metronidazole with 2-Hydroxypropyl-β-Cyclodextrin by HPLC Method</i>	
İlkay KONÇE, Ebru ÇUBUK DEMİRALAY, Zehra ÜSTÜN	
Calculation of Mass Attenuation Coefficients for Pedicle Screw by Theoretical and Monte Carlo Simulation Methods	533
<i>Pedikül Vidası İçin Kütle Zayıflama Katsayılarının Teorik ve Monte Carlo Simülasyon Teknikleri ile Hesaplanması</i>	
Yiğit Ali ÜNCÜ, Onur KARAMAN, Hakan ÇAKIN, Hasan ÖZDOĞAN	