

# 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**

**13**

**Sayı / Issue**

**2**

**Yıl / Year**

**2018**



**İMTİYAZ SAHİBİ (PRIVILEGE OWNER):**

Prof. Dr. Mehmet GÜRDAL  
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. Mustafa YAVUZ  
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):**

Arş. Gör. Mehmet Akif YETİM  
Süleyman Demirel Uni.

Arş. Gör. Dr. Mert ŞEKERCİ  
Süleyman Demirel Uni.

**MİZANPAJ EDİTÖRLERİ (LAYOUT EDITORS):**

Arş. Gör. Dr. Durmuş Ali ALDEMİR  
Süleyman Demirel Uni.

Arş. Gör. Damla GÜVERCİN  
Süleyman Demirel Uni.

Arş. Gör. İsmail ERKAYA  
Süleyman Demirel Uni.

Arş. Gör. Kader POTURCU  
Süleyman Demirel Uni.

Arş. Gör. Dr. Nurullah YILMAZ  
Süleyman Demirel Uni.

Arş. Gör. Zübeyde KARCI  
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. Dergimizde; Biyoloji, Fizik, İstatistik, Kimya ve Matematik alanlarında araştırma kategorisindeki Türkçe ve İngilizce dillerindeki bilimsel makaleler yayınlanır. Dergimiz, yıl içerisindeki periyodik yayınlanma sıklığını değiştirmeden ek olarak özel sayı/sayılar yayımlayabilir. 2017 yılından itibaren dergimizde; teknik not, editöre mektup, tartışma, vaka takdimi ile derleme türündeki çalışmalar kabul edilmeyecek ve İngilizce dilinde sunulan makalelere öncelik tanınabilecektir. Değerlendirilmek üzere dergimize gönderilen makalelerin hiçbirinden herhangi bir başvuru, değerlendirme ve/veya yayın ücreti alınmamaktadır.

Süleyman Demirel University Faculty of Arts and Science Journal of Science (SDUFASJS) is a peer-reviewed scientific journal started publishing in 2006 and published regularly in May and November as two times a year since 2007. In our journal, scientific articles in Turkish and English language from Biology, Physics, Statistics, Chemistry and Mathematics areas are published. SDUFASJS may publish additional number(s) without changing the frequency of periodical publication within the year. Studies such as technical notes, letters to the editors, expositions, surveys and compilations are not accepted to publish in the SDUFASJS starting from 2017 and articles written in English language may given priority of publication. No application, evaluation and/or publication fee is charged for any of the articles submitted to the journal for evaluation.

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

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

- ULAKBIM TR – Dizin (Mühendislik ve Temel Bilimler Veri Tabanı)
- CrossRef
- Directory of Open Access Journals (DOAJ)
- EBSCO Host
- ZbMath
- MathSciNet
- Bielefeld Academic Search Engine (BASE)
- Information Matrix for the Analysis of the Journals (MIAR)
- Directory of Open Access scholarly Resources (ROAD)
- CAB Abstract (Life Science)
- Index Copernicus
- WorldCat
- Google Scholar
- infobase index
- ResearchBib
- Directory of Research Journals Indexing (DRJI)
- Journal Factor
- JIFACTOR
- Cosmos IF
- Scientific Indexing Services (SIS)
- Academic Keys



## İÇİNDEKİLER/CONTENTS

<b>Angular Dependence Study of the Cosmic Ray Flux at 900 Meters above Sea Level</b>	<b>1</b>
<i>Deniz Seviyesinin 900 Metre Üstünde Kozmik Işın Akısının Açısız Bağımlılık Çalışması</i> Ali YILMAZ, Kaan Yüksel OYULMAZ, Haluk DENİZLİ	
<b>Erl-Halka Tipli <math>e^-e^+</math> Çarpıştırıcılarında Lineer Olmayan Süreçlerin ve Dinamik Odaklamının Luminosity (Işıklık) Üzerine Etkisi</b>	<b>9</b>
<i>The Influence of Nonlinear Processes and Travelling Focus on Luminosity in <math>e^-e^+</math> Erl-Ring Type Colliders</i> İlhami ERKOYUNCU, Hüsnü AKSAKAL, Halil İbrahim DURSUN	
<b>The Temperature-Dependent Current-Voltage Characteristics of n-AgInSe<sub>2</sub>/p-Si Heterojunction Diode</b>	<b>18</b>
<i>n-AgInSe<sub>2</sub>/p-Si Heteroeklem Diyodunun Sıcaklığa Bağlı Akım-Gerilim Karakteristikleri</i> Durmuş Ali ALDEMİR, Murat KALELİ	
<b>0-8 MeV Enerji Bölgesinde <math>^{13}\text{C}(\alpha,n)^{16}\text{O}</math> Reaksiyonu için Tesir Kesitleri ve Astrofiziksel S-Faktörlerin Hesaplanması</b>	<b>25</b>
<i>Calculation of Cross Sections and Astrophysical S-Factors for <math>^{13}\text{C}(\alpha,n)^{16}\text{O}</math> Reaction in 0-8 MeV Energy Zone</i> Ercan YILDIZ	
<b>Determination of Indoor Radon Concentration and Effective Dose Equivalent at Workplaces of Afyonkarahisar Province</b>	<b>29</b>
<i>Afyonkarahisar'daki İşyerlerinde Kapalı Ortam Radon Konsantrasyonunun ve Etkin Doz Oranının Belirlenmesi</i> Hüseyin Ali YALIM, Ayla GÜMÜŞ, Rıdvan ÜNAL	
<b>Süleyman Demirel Üniversitesi Yayınlarında Bilimsel Yoğunlaşma Alanları ve Bibliyometrik Ağ Analizi</b>	<b>36</b>
<i>Scientific Concentration Fields and Bibliometrics Networks in Süleyman Demirel University Publications</i> Hakan DEMİRGİL	
<b><math>^{181}\text{Ta}(\alpha,xn)</math> Reaksiyonu Tesir Kesitlerinin İncelenmesi</b>	<b>54</b>
<i>Investigation cross sections of <math>^{181}\text{Ta}(\alpha,xn)</math> reaction</i> Hasan ÖZDOĞAN	
<b>Kuantum Halkalarında Güçlü Yozlaşmış Elektron Gazının Balistik İletkenliği</b>	<b>67</b>
<i>Ballistic Conductance of Strongly Degenerate Electron Gas in Quantum Ring</i> Arif BABANLI, Mustafa BALCI	
<b>Frequency Analysis of a Potential SPB Star <math>\eta</math> Tau</b>	<b>72</b>
<i>Potansiyel Bir SPB Yıldızı Olan <math>\eta</math> Tau Yıldızının Frekans Analizi</i> Doğuş ÖZUYAR	
<b>Gama ile Işınlanmış Karvedilol İlacının EPR Tekniği ile 295 Kelvinde İncelenmesi</b>	<b>83</b>
<i>Investigation of Gamma Irradiated Carvedilol Drug by EPR Technique at 295 Kelvin</i> Yunus Emre OSMANOĞLU	
<b>Vertebra Radyoterapisinde Cyberknife ve Imat Tekniklerinin İncelenmesi: Dozimetrik Çalışma</b>	<b>90</b>
<i>Investigation of Cyberknife and Imat Techniques in Vertebra Radiotherapy: A Dosimetric Study</i> Murat OKUTAN, Adem GÜNEN, Bayram DEMİR	
<b>Investigation on Photon Interaction Properties of Some Polymers Used in Production of Hydrogels</b>	<b>97</b>
<i>Hidrojel Üretiminde Kullanılan Bazı Polimerlerin Foton Etkileşim Özelliklerinin İncelenmesi</i> Esra KAVAZ	
<b>X-Ray and Theoretical Studies of 4-((4-(tert-butyl)benzylidene)amino)-1,5-dimethyl-2-phenyl-1,2-dihydro-3H-pyrazol-3-one</b>	<b>108</b>
<i>4 - ((4- (tert-bütül) benziliden) amino)-1,5-dimetil-2-fenil-1,2-dihidro-3H-pirazol-3-on'un X-ışını ve Teorik Çalışmaları</i> Şehriman ATALAY	



<b>Sol-Jel Yöntemi ile Üretilen ZnO(Al)/p-Si Heteroekleminin Elektriksel Karakterizasyonu</b>	<b>121</b>
<i>Electrical Characterization of ZnO (Al) / p-Si Heterojunctions Fabricated by Sol-Gel Method</i>	
Namık AKÇAY	
<b><sup>151,153</sup>Eu İzotoplarında (p,n) ve (p,3n) Reaksiyonları için Tesir Kesiti Hesaplamaları ve Seviye Yoğunluğu Modellerinin İncelenmesi</b>	<b>132</b>
<i>Cross-Section Calculation and Investigation of Level Density Models for (p,n) and (p,3n) Reactions on <sup>151,153</sup>Eu Isotopes</i>	
Mert ŞEKERCİ, Abdullah KAPLAN	
<b>Singüler Özfonksiyonlar Yöntemi ile Lineer-Kuadratik Anizotropik Saçılmalı Yarı-Uzay Albedo Hesaplamaları</b>	<b>144</b>
<i>The Half-Space Albedo Calculations with the Linear-Quadratic Anisotropic Scattering with Singular Eigenfunction Method</i>	
Recep Gökhan TÜRECI	
<b>ZnO Kaplama Miktarının n-ZnO/p-Si Heteroeklem Güneş Hücresinin Verimliliğine Etkisi</b>	<b>154</b>
<i>The Effect of ZnO Coating Amount on The Efficiency of n-ZnO/p-Si Heterojunction Solar Cell</i>	
Gökhan ALGÜN	
<b>Hypericum atomarium Boiss. Farklı Çözücü Ekstraktlarının Klinik Stafilokok Türleri Üzerine Antibakteriyel Etkisi</b>	<b>164</b>
<i>Antibacterial Effect of Hypericum atomarium Boiss. Extracts against Clinical Staphylococcus spp.</i>	
Ebru ÖNEM, Halime ÇEVİKBAŞ	
<b>The LHeC Project: e-Ring Revisited</b>	<b>173</b>
<i>LHeC Projesi: e-Halka'nın Yeniden Gözden Geçirilmesi</i>	
Umit KAYA, Bora KETENOGLU, Saleh SULTANSOY	