

# 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**

**14**

**Sayı / Issue**

**1**

**Yıl / Year**

**2019**



**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. Dr. 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>Lineer-Kuadratik Anizotropik Saçılma için Kritiklik Probleminde Yansıtıcı Özdeğerleri</b>	<b>1</b>
<i>The Reflection Eigenvalues in the Criticality problem for Linear-Quadratic Anisotropic Scattering</i>	
Recep Gökhan TÜRECI	
<b>Study of Shielding Effects on Cosmic Ray Rate</b>	<b>16</b>
<i>Kozmik Işın Oranına Kalkanlamanın Etkilerinin Çalışılması</i>	
Ali YILMAZ	
<b>MoO<sub>3</sub> Tampon Tabakasının CdTe-Bazlı Güneş Hücresinin Verimliliği Üzerine Etkisinin İncelenmesi</b>	<b>22</b>
<i>The Investigation of Effect on The Efficiency of CdTe-Based Solar Cell of MoO<sub>3</sub> Buffer Layer</i>	
Yunus ÖZEN	
<b>Sabit Bekleme Zamanlı Tip II Sayaç Sürecinde Ortalama Değer ve Varyans Fonksiyonlarının Parametrik Tahmini</b>	<b>28</b>
<i>Parametric Estimation of the Mean Value and Variance Functions in Type II Counter Process with Constant Locking Time</i>	
Mustafa Hilmi PEKALP, Halil AYDOĞDU	
<b>Quality Control Tests of SPECT- CT</b>	<b>39</b>
<i>SPECT – BT 'nin Kalite Kontrolleri</i>	
Duygu TUNÇMAN GENÇ, Bilal KOVAN, Bayram DEMİR, Cüneyt TÜRKMEN	
<b>Calculation of Production Reaction Cross Section of Some Radiopharmaceuticals Used in Nuclear Medicine by New Density Dependent Parameters</b>	<b>57</b>
<i>Nükleer Tıpta Kullanılan Bazı Radyofarmasötiklerin Üretim Reaksiyon Tesir Kesitlerinin Yoğunluğa Bağlı Yeni Parametrelerle Hesaplanması</i>	
Yusuf KAVUN, Eyyup TEL, Muhittin SAHAN, Ahmet SALAN	
<b>Synthesis and Characterization of an Electrochromic Copolymer Film Bearing Two Different Donor-Acceptor-Donor Type Electrochromes</b>	<b>62</b>
<i>İki Farklı Elektron Verici-Alıcı-Verici Tip Elektrokrom İçeren Bir Elektrokromik Kopolimerin Sentezi ve Karakterizasyonu</i>	
Emine Gül CANSU ERGÜN	
<b>Quantitative Analysis of Ciprofloxacin in an Ophthalmic Solution Using UV Absorption Spectrophotometry and Derivative Spectrophotometry</b>	<b>71</b>
<i>UV Absorbans Spektrofotometrisi ve Türev Spektrofotometrisi Kullanılarak Oftalmik Çözeltilerde Siprofloksasinin Kantitatif Tayini</i>	
Saadet DERMIŞ, Sümeyye KILIÇ, Zehra Ceren ERTEKİN, Erdal DİNÇ	
<b>Bootstrap Tahminini Kullanarak Pearson Korelasyon Katsayısının Önemliliğinin Araştırılması</b>	<b>77</b>
<i>Investigating the Significance of a Correlation Coefficient using Bootstrap Estimates</i>	
Tolga ZAMAN, Kamil ALAKUŞ	
<b>Helikobakter pilori Tedavisinde Kullanılan Klaritromisin, Amoksisilin ve Lansorazolün İnsan İdrar Numunesinde Çok Değişkenli Kalibrasyon Yöntemleri ile Kantitatif Tayini</b>	<b>89</b>
<i>Quantitative Determination with Multivariate Calibration Methods Clarithromycin, Amoxicillin and Lansorazol in Used in Helicobacter pylori Treatment on Human Urine Sample</i>	
Güzide PEKCAN ERTOKUŞ	
<b>Polimerik Nanoküreler Üzerine Enzim İmmobilizasyonu ve Optimizasyonu</b>	<b>97</b>
<i>Enzyme Immobilization and Optimization on Polymeric Nanospheres</i>	
Nurda KURNAZ YETİM, Elvan HASANOĞLU ÖZKAN, Nurşen SARI	
<b>Gömme Fonksiyonu Kullanılarak Küme Optimizasyonuna Göre Verilen Küme Değerli Optimizasyon Problemlerinin Optimallik Koşulları</b>	<b>105</b>
<i>Optimality Conditions of Given Set-valued Optimization Problems with Respect to Set Optimization by Using Embedding Function</i>	
Emrah KARAMAN	



<b>Tanacetum kotschyi (Boiss.) Grierson ve Tanacetum tomentellum (Boiss.) Grierson Ekstraktlarının Fenolik Madde İçeriği ve Biyolojik Aktiviteleri</b>	<b>112</b>
<i>Phenolic contents and biological activities of Tanacetum kotschyi (Boiss.) Grierson and Tanacetum tomentellum (Boiss.) Grierson extracts</i>	
Ahmet SAVCI, Yusuf ALAN, Enver Fehim KOÇPINAR, Murat KURŞAT, Sıraç TOPDEMİR, Mizbah KARATAŞ, Birsen ÇAKMAK	
<b>Magnetic Features of Spin-1 One-Dimensional Ising System</b>	<b>127</b>
<i>Spin-1 Tek Boyutlu Ising Sisteminin Manyetik Özellikleri</i>	
Gökçen DİKİCİ YILDIZ	
<b>2,4,6-Trinitrofenol ve Trinitrotoluen ile 1-Bromopiren Arasında Oluşan Yeni Enerjik Ko-kristalin Karakterizasyonu ve Enerjik Performans Özellikleri</b>	<b>136</b>
<i>Characterization and Energetic Performance Properties of New Energetic Co-crystals formed between 2, 4, 6-Trinitrophenol, Trinitrotoluene and 1-Bromopyrene</i>	
Sinecan İrem BOZKUŞ, Nilgün ŞEN	
<b>Investigation of Potential Antibacterial Properties of Some Azo Compounds by Molecular Docking Method</b>	<b>150</b>
<i>Moleküler Docking Yöntemi ile Bazı Azo Bileşiklerinin Potansiyel Antibakteriyel Özelliklerinin İncelenmesi</i>	
Çiğdem KARABACAK ATAY, Tahir TİLKİ, Bülent DEDE	
<b>Effect of Monoethanolamine Content on the Crystallinity of ZnO Thin Films</b>	<b>155</b>
<i>Monoetanolanin Miktarının ZnO İnce Filmlerin Kristallenmesi Üzerine Etkisi</i>	
Ahmet TUMBUL	
<b>(±)-(1SR,8RS,10RS)-9,9,10-Tribromtrisiklo[6.2.1.02,7]undeka-2,4,6-trien Molekülünün Hesaplamalı Kimya Yöntemiyle Lokal ve Global Kimyasal Aktivite ve DNA Bazları ile Yük Transferinin Tayini</b>	<b>165</b>
<i>Calculations of Charge Transfer with DNA bases and Local and Global Chemical Activity by Computational Chemistry Method of (±)-(1SR,8RS,10RS)-9,9,10-Tribromotricyclo[6.2.1.02,7]undeca-2,4,6-triene</i>	
Zeynep DEMİRCİOĞLU, Cem Cüneyt ERSANLI	