

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

17

Sayı / Issue

1

Yıl / Year

2022



İMTİYAZ SAHİBİ (PRIVILEGE OWNER)

Prof. Dr. Mehmet Ali TABUR

BAŞEDİTÖR (EDITOR IN CHIEF)

Prof. Dr. Abdullah KAPLAN

KONU EDİTÖRLERİ (SECTION EDITORS)

Prof. Dr. Mehmet GÜRDAL Prof. Dr. Abdullah KAPLAN Prof. Dr. Tahir TİLKİ Prof. Dr. Selda TEKİN ÖZAN

DANIŞMA KURULU (ADVISORY BOARD)

Prof. Dr. Abdullah AYDIN	Prof. Dr. Alexander VASİN	Prof. Dr. Bayram ŞAHİN
Prof. Dr. Ekrem SAVAŞ	Prof. Dr. Gerhard WEBER	Prof. Dr. İzzet ŞENER
Prof. Dr. Nazan ÜZÜM	Prof. Dr. Mohamed BELGAID	Prof. Dr. Orhan KARABULUT
Prof. Dr. Oscar J. GARAY	Prof. Dr. Selma ÖZÇAĞ	Prof. Dr. Yogesh Chandra SHARMA
Prof. Dr. Hasan GENÇ	Prof. Dr. Özgür EMİROĞLU	Dr. Diogo PINHEIRO
Dr. Anna FARKAS	Dr. Julia Puseletso MOFOKENG	Dr. Zohra BEN SALEM

TEKNİK EDİTÖRLER (TECHNICAL EDITORS)

Doç. Dr. Mert ŞEKERCİ Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Akif YETİM

MİZANPAJ EDİTÖRLERİ (LAYOUT EDITORS)

Doç. Dr. Durmuş Ali ALDEMİR Dr. Öğr. Üyesi Damla GÜVERCİN
Dr. Öğr. Üyesi Kader POTURCU Dr. Öğr. Üyesi Nurullah YILMAZ

DİL EDİTÖRLERİ (LANGUAGE EDITORS)

Doç. Dr. Batura MAMMADOVA Dr. Öğr. Üyesi Ali Osman YALKIN



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, 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, 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)
- Bielefeld Academic Search Engine (BASE)
- Centre for Agriculture and Bioscience International (CABI) - CAB Direct
- China National Knowledge Infrastructure (CNKI)
- Crossref
- Directory of Open Access Journals (DOAJ)
- Directory of Open Access Scholarly Resources (ROAD)
- EBSCO host
- Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB)
- German Union Catalogue of Serials (ZDB)
- Google Akademik
- Index Copernicus
- Information Matrix for the Analysis of Journals (MIAR)
- MathSciNet
- ResearchBib
- WorldCat



İÇİNDEKİLER/CONTENTS

Case's method for Anlı-Güngör Scattering Formula	1
<i>Anlı-Güngör Saçılma Formülü için Case metodu</i> R. Gökhan TÜRECİ, Ahmet BÜLBÜL	
Yüksek Işımlıklı Büyük Hadron Çarpıştırıcısında Uyarılmış Kuarkın Rezonans Üretimi	9
<i>Resonance Production of the Excited Quark at High Luminosity Large Hadron Collider</i> Leyla AYDIN, Yusuf Oğuzhan GÜNAYDIN, Mehmet ŞAHİN	
On Characterizations of W-Directional Curves of Null Curves in Minkowski 4-Space	19
<i>Minkowski 4-Uzayında Null Eğrilerin W-Yönlü Eğrilerinin Karakterizasyonları Üzerine</i> Arfah ARFAH	
High Harmonic Generation Produced in Molecular Nitrogen using Ultrashort Optical Pulses	36
<i>Ultrahızlı Optik Darbeler Kullanılarak Azot Molekülünden Yüksek Mertebeli Harmonik Üretimi</i> Muhammed SAYRAÇ	
Damla Döküm Yöntemi ile Üretilen Perovskit Filmlerin Yaşlanma Süreçlerinin Elektriksel Karakterizasyon Teknikleri ile Belirlenmesi	44
<i>Determination of Aging Processes of Perovskite Films Produced by Drop Casting Method by Electrical Characterization Techniques</i> Ayşegül ÇOŞĞUN, Gökhan YILMAZ	
Farklı Hücre Hatlarında Besiyeri ve FBS'in Hücre Proliferasyonu Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi	55
<i>Investigation of the Effects of Medium and FBS on Cell Proliferation in Different Cell Lines</i> Murat İHLAMUR, Buşra AKGÜL, Emrah Şefik ABAMOR	
Treatment Planning Comparison of Intensity Modulated Arc Therapy and CyberKnife Techniques in Early Stage Glottic Larynx Radiotherapy	65
<i>Erken Evre Glottik Larenks Radyoterapisinde Yoğunluk Ayarlı Ark Tedavisi ve CyberKnife Tekniklerinin Tedavi Planlarının Karşılaştırması</i> Serdar ALAY, Evren Ozan GÖKSEL, Kübra ÖZKAYA TORAMAN, Murat OKUTAN, Bayram DEMİR	
The Electronic Behavior and Mechanical Characteristics of CuGa₅S₈	72
<i>CuGa₅S₈'in Elektronik Davranışı ve Mekaniksel Karakteri</i> Aytaç ERKİŞİ, Yusuf ÖZCAN	
Abietan İskeletine Sahip Szemaenoid A Molekülünün Teorik Olarak İncelenmesi	82
<i>Theoretical Investigation of Szemaenoid A with Abietane Skeleton</i> Alper KAYA, Akın AZİZOĞLU	
Evaluation Of Immunostimulant/Cytotoxic Activity Of Human Breast Cancer Prepared By Different Antigen Preparation Methods With Adjuvants Combination	96
<i>Farklı Antijen Hazırlama Metotları İle Hazırlanan İnsan Meme Kanseri Hücre Lizatlarının Adjuvan Kombinasyonları İle İmmünostimülan/Sitotoksik Aktivitelerinin İncelenmesi</i> Murat İHLAMUR, Hümeysra BAŞARI, Yağmur ZENGİN, Emrah Şefik ABAMOR	
Koşullu Otoregresif Bayes Model Yaklaşımı ile Türkiye Deprem Verilerinin Mekânsal Analizi	111
<i>Spatial Analysis of Turkey Earthquake Data with Conditional Autoregressive Bayesian Model Approach</i> Leyla BAKACAK KARABENLİ, Serpil AKTAŞ ALTUNAY	
Determining Noctuidae, Erebidae, Euteliidae and Nolidae (Lepidoptera, Noctuoidea) Families of Hasankeyf in Batman, Turkey	128
<i>Hasankeyf'in Noctuidae, Erebidae, Euteliidae ve Nolidae (Lepidoptera, Noctuoidea) Familyalarının Belirlenmesi, Batman, Türkiye</i> Erdem SEVEN, Abdulaziz AYYKAL	
Triafulvalen, Pentafulvalen ve Heptafulvalenin Katyon ve Anyon Radikallerinin EPR Aşırı İnce-yapı Yapıları: Bir Teorik Çalışma	138
<i>EPR Hyperfine Structures of Cation and Anion Radicals of Triafulvalene, Pentafulvalene and Heptafulvalene; A Theoretical Study</i> Fatih UCUN, Sadun KÜÇÜK	
Yüksek Doz Hidrojen Peroksit ile Muamele Edilen İnsan Nöroblastoma Hücre Hattında Darbeli Elektromanyetik Alan Maruziyetinin Glutathione Miktarına Etkisi	146
<i>Effect of Pulsed Electromagnetic Field Exposure on Glutathione Amount in Human Neuroblastoma Cell Line Treated with High-Dose Hydrogen Peroxide</i> Tuğçe ŞİMŞEK, Serdar KARAKURT, Çiğdem GÖKÇEK-SARAÇ	



Fotovoltaik Piller Kullanılarak Güneş Işınım Şiddetinin Beş Farklı Doğrultuda Ölçülmesi <i>Measurements of Solar Radiation Intensity in Five Different Orientations Using Photovoltaics</i> Muhittin ŞAHAN, Ramazan KAYA	155
Quintic-Septic Nonlinear Schrödinger Equation with a Third-Order Dispersion Term <i>Üçüncü Mertebe Dispersiyon Terimli Beşli-Yedili Doğrusal Olmayan Schrödinger Denklemi</i> Irma HACINLIYAN	170
Changes in Germination, Antioxidant Enzyme Activities and Biochemical Contents of Safflower (Carthamus tinctorius L.) Under Different Salinity Levels <i>Farklı Tuzluluk Seviyelerinde Aspir'de (Carthamus tinctorius L.) Çimlenme, Antioksidan Enzim Aktiviteleri ve Biyokimyasal Bileşenlerin Değişimi</i> Sercan ÖNDER, Ebru DAYAN, Yaşar KARAKURT, Muhammet TONGUÇ	185
Altta Sıcaklığına Bağlı Olarak Ultrasonik Sprey Piroлиз Yöntemi ile Üretilen CuO İnce Filmlerin İncelenmesi <i>Investigation of CuO Thin Films Produced by Ultrasonic Spray Pyrolysis Method Depending on Substrate Temperature</i> Havva Elif LAPA	195
Anaerobik Sindirimde Nanopartikül Konsantrasyonunun Cevap Yüzey Yöntemi ile Optimizasyonu <i>Optimization of Nanoparticle Concentration in Anaerobic Digestion by Response Surface Method</i> Halil ŞENOL, Ayhan KARA, Selçuk ATASOY, Mehtap ERŞAN	209
Design Error and Solution in Dry Powder Inhalers <i>Kuru Toz İnhalelerinde Tasarım Hatası ve Çözümü</i> Yalçın CAN, Adnan ÇALIK, Nazım UÇAR	220
Heavy Metal Adsorption with Eggshell of Phasianus Colchicus <i>Phasianus Colchicus'un Yumurta Kabuğu ile Ağır Metal Adsorpsiyonu</i> Deniz TÜRKÖZ ALTUĞ, Neslihan KAYA KINAYTÜRK, Taner KALAYCI, Belgin TUNALI	228
Python Tabanlı Destek Vektörü Regresyon Modeli Kullanılarak Farklı Isıtma Hızlarında Yaşlandırılmış β Titanyum Alaşımının Sürtünme Katsayılarının Değerlendirilmesi <i>Investigation of Friction Coefficient of β Titanium Alloy Aged At Different Heating Rates Using A Python-Based Support Vector Regression Model</i> Nihal YUMAK	239