

# 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**

**1**

**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. 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

Doç. Dr. Hasan GENÇ  
Mehmet Akif Ersoy 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 yayım 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 yayım indekslerinde 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

### **Yıldızlararası Ortamdaki On Farklı HII Bölgesinden Seçilen H $\alpha$ Tayf Sonuçları**

*Results of H $\alpha$  Spectra Selected from Ten Different HII Regions in the Interstellar Medium*

Muhittin ŞAHAN, H. İbrahim TIRAŞ, Erdiç BOLAT.....1

### **Füzyon Reaktörü Yapısal Malzemelerinde Kullanılan Bazı Elementler için Proton Girişli Reaksiyonlarda $^3\text{He}$ Yayınlanma Spektrumlarının İncelenmesi**

*Investigation of  $^3\text{He}$  Emission Spectra in Proton Induced Reactions for Some Elements Used in Fusion Reactor Structural Materials*

Hasan ÖZDOĞAN, Mert ŞEKERCİ, Abdullah KAPLAN.....12

### **Global Reaktivlik Parametreleri ve Bazı Spektral Sonuçlarla Polipropilenin Zincir Uzunluğuna Bağlı Kimyasal Reaktivliği**

*Chemical Reactivity of Polypropylene Depending on Number of Chain via Global Reactivity Parameters and Some Spectral Results*

Tuğçe AKIN, Fatih UCUN, Ahmet TOKATLI.....19

### **Lineer Hızlandırıcılarda Salındırıcı Yapılarının Tasarımı ve Optimizasyonu**

*Design and Optimisation of Undulator Structures at Linear Accelerators*

Hatice DURAN YILDIZ .....28