



SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ

Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi

Cilt 27, Sayı 1, Yıl 2023

SÜLEYMAN DEMİREL UNIVERSITY

Journal of Natural and Applied Sciences

Volume 27, Issue 1, Year 2023

e-ISSN: 1308-6529 | DOI: 10.19113/sdufenbed

Bu dergi, aşağıda listelenen veri tabanları tarafından taranmaktadır / This journal is indexed by the following abstracting and indexing databases
BASE, CAB Abstracts, CAS (Chemical Abstracts Service), CNKI Scholar, DOAJ, EBSCO Discovery Service (EDS), Google Scholar, Index
Copernicus, InfoBase Index, JournalTOCs, ResearchBib, Ulakbim TR Dizin (Mühendislik ve Temel Bilimler), WorldCat (OCLC),
Zentralblatt MATH

DERGİ HAKKINDA

Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi (SDÜ Fen Bil Enst Der), 1995 yılında kurulmuş bir bilimsel araştırma dergisidir. SDÜ Fen Bil Enst Der, 2001 yılından itibaren mühendislik ve mimarlık bilimleri, tarım ve orman bilimleri ve temel bilimler alanlarında düzenli olarak Nisan, Ağustos ve Aralık aylarında yılda üç sayı yayımlanan ulusal ve uluslararası hakemli-indeksli bir dergidir. Yayımlanmak üzere gönderilen bütün makaleler; hakemler ve editörler tarafından değerlendirilir. Makaleleri değerlendiren hakemlerin isimleri yazarlara bildirilmez. Dergide, Türkçe veya İngilizce dillerinde yazılmış orijinal araştırma makaleleri yayımlanmakta olup; teknik not, editöre mektup, tartışma, vaka takdimi ve derleme türünde bilimsel çalışmalar yayımlanmamaktadır. İngilizce dilinde yazılmış orijinal araştırma makaleleri yayımlanma önceliğine sahiptir. Dergiye yayımlanmak için gönderilen makalelerden herhangi bir değerlendirme ve başvuru ücreti alınmamaktadır.

ABOUT THE JOURNAL

Süleyman Demirel University Journal of Natural and Applied Sciences (SDU J Nat Appl Sci) is a scientific research journal founded in 1995. SDU J Nat Appl Sci is a national and international indexed journal with referees, which has been published in the areas of engineering and architecture sciences, agriculture and forestry sciences and fundamental sciences three times in a year including in April, August and December, regularly since 2001. Articles submitted to the journal for publication are evaluated by referees, editorial board and editor. Names of referees evaluating the articles aren't informed to the authors (Blind peer review). The full-length original research articles written in Turkish or English language are published, but technical notes, letters to the editors, expositions and surveys are not published in the journal. The full-length original scientific research articles written in English language have the priority of publication. The Journal of Natural and Applied Sciences does not charge any publication or processing fee.



SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ

İMTİYAZ SAHİBİ

İlker Hüseyin ÇARIKÇI, Prof. Dr.
Süleyman Demirel Üniversitesi Adına (Rektör)

BAS EDİTÖR

Şule Sultan UĞUR, Doç. Dr.
Süleyman Demirel Üniversitesi (Enstitü Müdürü)

EDİTÖRLER

Tunahan TURHAN, Doç. Dr.
Süleyman Demirel Üniversitesi
Yasemin COŞKUN, Prof. Dr.
Süleyman Demirel Üniversitesi
Cengiz GAZELOĞLU, Doç. Dr.
Süleyman Demirel Üniversitesi
(Enstitü Müdür Yardımcısı)
Banu ESENCAN TÜRKASLAN, Dr.
Öğr. Üyesi
Süleyman Demirel Üniversitesi
(Enstitü Müdür Yardımcısı)

Ekinhan ERİŞKİN, Dr. Öğr. Üyesi
Süleyman Demirel Üniversitesi
Hakan OĞUZ, Prof. Dr.
Kahramanmaraş Sütçü İmam
Üniversitesi
Oğuz YAYLA, Doç. Dr.
Hacettepe Üniversitesi
Rağbet Ezgi DURAN, Prof. Dr.
Süleyman Demirel Üniversitesi
Sedat AKLEYLEK, Doç. Dr.
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

İbrahim Arda ÇANKAYA,
Dr. Öğr. Üyesi
Süleyman Demirel Üniversitesi
Tunhan DEMİRCİ, Dr. Öğr. Üyesi
Süleyman Demirel Üniversitesi
Yalçın ERZURUMLU, Dr. Öğr. Üyesi
Süleyman Demirel Üniversitesi
Faruk Süleyman BERBER,
Öğr. Gör. Dr.
Süleyman Demirel Üniversitesi

DANIŞMA KURULU

Ahmet Ali İŞILDAR, Prof. Dr.
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniv.
Ayşegül ÖKSÜZ, Prof. Dr.
Süleyman Demirel Üniversitesi
Bahri KARLI, Prof. Dr.
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniv.
Erdoğan KÜÇÜKÖNER, Prof. Dr.
Süleyman Demirel Üniversitesi
Ersan AKYILDIZ, Prof. Dr.
Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Ersin YÜCEL, Prof. Dr.
Anadolu Üniversitesi

Gerhard-Wilhelm WEBER, Prof. Dr.
Poznan Teknoloji Üniversitesi
Güven ÖNBİLGİN, Prof. Dr.
Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Mehmet POLAT, Prof. Dr.
İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü
Metin AYDOĞDU, Prof. Dr.
Trakya Üniversitesi
Muhsin KONUK, Prof. Dr.
Üsküdar Üniversitesi
M. Zakir KANBUR, Doç. Dr.
Süleyman Demirel Üniversitesi

Osman ÇETİNKAYA, Prof. Dr.
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniv.
Serdar CARUS, Prof. Dr.
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniv.
Urfat NURİYEV, Prof. Dr.
Ege Üniversitesi
Şeref SAĞIROĞLU, Prof. Dr.
Gazi Üniversitesi
Tolga TAŞDİZEN, Doç. Dr.
Utah Üniversitesi

TEKNİK EDİTÖRLER

Sercan ÖNDER,
Arş. Gör.
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniv.

Zübeyde ÇİÇEK,
Arş. Gör. Dr.
Süleyman Demirel Üniversitesi

BÜRO İŞLERİ

Uğur KARATEPE, Memur
Süleyman Demirel Üniversitesi

KAPAK TASARIM

Mehmet ÖZKARTAL, Prof. Dr.
Süleyman Demirel Üniversitesi

Mehmet Nuri KIVRAK

PRIVILEGE OWNER

İlker Hüseyin ÇARIKÇI, Prof. Dr.
On Behalf of Süleyman Demirel University (President)

EDITOR IN CHIEF

Şule Sultan UĞUR, Assoc. Prof. Dr.
Süleyman Demirel University (Director of the Institute)

EDITORS

Tunahan TURHAN, Assoc. Prof. Dr.
Süleyman Demirel University
Yasemin COŞKUN, Prof. Dr.
Süleyman Demirel University
Cengiz GAZELOĞLU, Assoc. Prof. Dr.
Süleyman Demirel University
(Associate Director of the Institute)
Banu ESENCAN TÜRKASLAN,
Asst. Prof. Dr.
Süleyman Demirel University
(Associate Director of the Institute)

Ekinhan ERİŞKİN, Asst. Prof. Dr.
Süleyman Demirel University
Hakan OĞUZ, Prof. Dr.
Kahramanmaraş Sütçü İmam
University
Oğuz YAYLA, Assoc. Prof. Dr.
Hacettepe University
Rağbet Ezgi DURAN, Prof. Dr.
Süleyman Demirel University
Sedat AKLEYLEK, Assoc. Prof. Dr.
Ondokuz Mayıs University

İbrahim Arda ÇANKAYA,
Asst. Prof. Dr.
Süleyman Demirel University
Tunhan DEMİRCİ, Asst. Prof. Dr.
Süleyman Demirel University
Yalçın ERZURUMLU, Asst. Prof. Dr.
Süleyman Demirel University
Faruk Süleyman BERBER,
Teach. Asst. Dr.
Süleyman Demirel University

ADVISORY BOARD

Ahmet Ali İŞILDAR, Prof. Dr.
Isparta University of Applied Sciences
Ayşegül ÖKSÜZ, Prof. Dr.
Süleyman Demirel University
Bahri KARLI, Prof. Dr.
Isparta University of Applied Sciences
Erdoğan KÜÇÜKÖNER, Prof. Dr.
Süleyman Demirel University
Ersan AKYILDIZ, Prof. Dr.
Middle East Technical University
Ersin YÜCEL, Prof. Dr.
Anadolu University

Gerhard-Wilhelm WEBER, Prof. Dr.
Poznan University of Technology
Güven ÖNBİLGİN, Prof. Dr.
Ondokuz Mayıs University
Mehmet POLAT, Prof. Dr.
İzmir Institute of Technology
Metin AYDOĞDU, Prof. Dr.
Trakya University
Muhsin KONUK, Prof. Dr.
Üsküdar University
M. Zakir KANBUR, Assoc. Prof. Dr.
Süleyman Demirel University

Serdar CARUS, Prof. Dr.
Isparta University of Applied
Sciences
Osman ÇETİNKAYA, Prof. Dr.
Isparta University of Applied
Sciences
Şeref SAĞIROĞLU, Prof. Dr.
Gazi University
Tolga TAŞDİZEN, Assoc. Prof. Dr.
University of Utah
Urfat NURİYEV, Prof. Dr.
Ege University

TECHNICAL EDITORS

Sercan ÖNDER, Res. Asst.
Isparta University of Applied Sciences

Zübeyde ÇİÇEK, Res. Asst. Dr.
Süleyman Demirel University

OFFICE WORK

Uğur KARATEPE, Staff
Süleyman Demirel University

COVER DESIGN

Mehmet ÖZKARTAL, Prof. Dr.
Süleyman Demirel University

Mehmet Nuri KIVRAK

Araştırma Makaleleri / Research Articles

Binalarda Radyasyon Zırhlamasına Yönelik Tasarım: Lineer Hızlandırıcı Mekânları İçin Öneriler	1-11
<i>Design for Radiation Shielding in Buildings: Recommendations for Linear Accelerator Spaces</i>	
Seval Yeşim BAŞ, Semra ARSLAN SELÇUK	
Yüz Görüntülerine Morflemeye Dayalı Maske Giydirmeye ve Maskeli Yüz Tanıma	12-21
<i>Mask Fitting on Face Images Based on Morphing and Masked Face Recognition</i>	
Asuman GÜNAY YILMAZ, Eyüp GEDİKLİ, Omar ALHORİ	
Isparta İlınden Toplanan Çiğ, Pastörize ve UHT Sütlerde Okratoksin A Miktarının Tespiti	22-26
<i>Determination of Ochratoxin A Amounts of Raw, Pasteurized and UHT Milk Samples Collected in Isparta</i>	
Ayşegül YAVAŞ, Erdoğan KÜÇÜKÖNER	
<i>Investigation of Martensitic Phase Transformation and Magnetic Properties of Fe-30%Ni-2.6wt%Mo-X%Co Alloys.....</i>	27-32
<i>Fe-30%Ni-%2.6Mo-X%Co Alaşımlarının Martensitik Faz Dönüşümünün ve Manyetik Özelliklerinin Araştırılması</i>	
Erdem YAŞAR, Osman ARMAĞAN, Talip KIRINDI, Merve Sultan AKAY AĞIR	
Liç Solüsyonundan Kimyasal ve Biyolojik Yöntemlerle Kurşun ve Çinko Ağır Metallerinin Geri Kazanımı.....	33-41
<i>Recovery of Lead and Zinc Heavy Metals from Leach Solution by Chemical and Biological Methods</i>	
Ceyda ÜGE, Aytül BAYRAKTAR, Melda BAŞBUĞ ÇANCI, Emine SAYILGAN	
DUS Inverse Weibull Distribution and Parameter Estimation in Regression Model.....	42-50
<i>DUS Inverse Weibull Dağılımı ve Lineer Regresyonda Parametre Tahmini</i>	
Hasan Hüseyin GÜL, Şükrü ACITAŞ, Hülya BAYRAK, Birdal ŞENOĞLU	
Pharmacophore Modeling Guided by Conformational Dynamics Reveals Potent Anticancer Agents	51-63
<i>Konformasyonel Dinamik Yönlendirmeli Farmakofor Modelleme ile Güçlü Antikanser Ajanlarının Belirlenmesi</i>	
Nigar KATRANCI-CARSIBASI	
Hastane Atıksularının Membran Biyoreaktör'de (MBR) Farklı İşletme Koşullarında Arıtımının Yaşam Döngüsü Etki Analizi ile Karşılaştırılması	64-75
<i>Comparison of Treatment of Hospital Wastewater in Membrane Bioreactor (MBR) under Different Operating Conditions by Life Cycle Impact Analysis</i>	
Recep PARTAL, Selda MURAT HOCAOĞLU, Nevza Özgü YİĞİT	
Şekil Hafızalı Alaşımların Farklı Kesici Takım Malzemeleri Kullanarak Alın Frezeleme ile İşlenmesinde Kesme Hızlarının Takım Aşınması Oluşumu ve İlerlemesine Etkisinin İncelenmesi.....	76-83
<i>Investigation of Effects of Cutting Speed on Tool Wear Formation and Progression During Face Milling of Shape Memory Alloys Using Different Cutting Tool Materials</i>	
Eren KAYA, İrfan KAYA	
Vulnerability of the Tukey M Robust Regression Method Against Multicollinearity	84-89
<i>Tukey M Dayanıklı Regresyon Yönteminin Çoklu Doğrusal Bağlantıya Karşı Zafiyeti</i>	
Filiz KARADAĞ, Hakan Savaş SAZAK	
Bupleurum zoharii (Apiaceae) Türünün Gövde ve Yaprak Anatomik Özellikleri.....	90-94
<i>The Anatomical Characteristics of Bupleurum zoharii (Apiaceae)</i>	
Hakkı DEMİRALMA, Burcu YILMAZ ÇATAK, Osman TUGAY	
Immobilization of Acetylcholinesterase onto Pyrrole-containing Photocured Thermosets	95-102
<i>Asetilkolinesterazın Piriol İçeren Fotokürlenmiş Termosetlere İmmobilizasyonu</i>	
Khadija Khaled ALI, Serap DEMİR, Emrah ÇAKMAKÇI, Ayşe OGAN	
Effect of Intercritical Annealing on the Properties of Dual Phase Steel via Finite Element Method.....	103-106
<i>Sonlu Elemanlar Metodu ile Kritikler Arası Tavlamanın Çift Fazlı Çeliğin Özelliklerine Etkisi</i>	
Adnan AKMAN, Yağız AKYILDIZ, Rıdvan YAMANOĞLU	
Gravite Anomalilerinden Gömülü Yapı Derinliğinin Belirlemesi için Bir Yaklaşım	107-115
<i>An Approach to Determine the Buried Structure Depth from Gravity Anomalies</i>	
Mert METE, Petek SINDIRGI, Coşkun SARI	
The Role of Forwarding Dynamic (FD) Simulation in Developing New Knee Prosthesis	116-124
<i>Yeni Diz Protezleri Geliştirmede Dinamik Yönlendirme (FD) Simülasyonunun Rolü</i>	
Şakir ALTINSOY, Noor SALEH, Sevil ÖZER	
A Novel Syntactic-Based Approach to Calculate Similarities Among Languages	125-136

Diller Arasındaki Benzerliđi Hesaplamak için Sözdizimsel Yeni Bir Yaklaşım
Metin BİLGİN

İlaç - İlaç Etkileşimi Tahmini için Konvolüsyonel Sinir Ağı Tabanlı Yeni Bir Yaklaşım..... 137-144
A Novel Convolutional Neural Network-based Approach for Prediction of Drug - Drug Interaction
Ramazan Özgür DOĞAN, Hülya DOĞAN, Feride Sena SEZEN

Pravastatinin Su ve Su-Asetonitril İkili Karışımlarında İyonlaşma Sabiti Deđerinin RPLC Metoduyla Belirlenmesi..... 145-151
Determination of Ionization Constant Value of Pravastatin in Water and WaterAcetonitrile Binary Mixtures by RPLC Method
Mehmet Emre TANRIKULU, İlkey KONÇE, Ebru ÇUBUK DEMİRALAY

Konut Fiyatlarının Tahmini için Polinomsal Regresyon ve Yapay Sinir Ağları Yöntemlerinin Uygulamalı Karşılaştırılması..... 152-159
Applied Comparison of Polynomial Regression and Artificial Neural Networks Methods for Prediction of House Prices
Zeynep BARUT, Turgay Tugay BİLGİN

Olasılıklı Meteorolojik Kuraklık Analizi: Göller Yöresinde Bir Uygulama..... 160-169
Probabilistic Meteorological Drought Analysis: An Application in the Lake District
Ali Demir KESKİNER, Oğuz ŞİMŞEK