



T.C.  
**SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ**  
Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi

---

---

ISSN 1300-7668

**CİLT 13, SAYI 2 (2009)**

ISPARTA

Dergi Zentralblatt MATH, Chemical Abstract, CAB Abstract ve EBSCO Host indeksleri tarafından taranmaktadır.



**T.C**  
**SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ**  
**CİLT 13, SAYI 2**

<b>Sahibi</b>	: Prof. Dr. M. Lütfi BAYDAR (Süleyman Demirel Üniversitesi Adına)
<b>Genel Yayın Yönetmeni</b>	: Prof. Dr. Mustafa KUŞCU (Enstitü Müdürü)
<b>Editörler</b>	: Doç. Dr. Ahmet YÜCESAN, Yrd. Doç. Dr. Yasin TUNCER
<b>Yayın Kurulu Üyeleri</b>	: Prof. Dr. Semiha BAHÇELİ S.D.Ü. Fen Edebiyat Fakültesi Prof. Dr. Fatma KOYUNCU S.D.Ü. Ziraat Fakültesi Prof. Dr. Fuzuli YAĞMURLU S.D.Ü. Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Prof. Dr. Cemal SAYDAM Hacettepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Prof. Dr. H. Mehtap KUTLU Anadolu Üniversitesi, Fen Fakültesi Prof. Dr. Kadri ARSLAN Uludağ Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi Doç. Dr. Nevin AYTEMİZ S.D.Ü. Fen Edebiyat Fakültesi Doç. Dr. Mehmet SALTAN S.D.Ü. Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Doç. Dr. Serdal TERZİ S.D.Ü. Teknik Eğitim Fakültesi Doç. Dr. Serdar CARUS S.D.Ü. Orman Fakültesi Doç. Dr. Soner ALTUN Uludağ Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Doç. Dr. Serkan DAĞ Ortaoğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Doç. Dr. H. Gökhan İLK Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi
<b>Yayın Koordinatörleri</b>	: Arş. Gör. Sabri ERBAŞ S.D.Ü. Fen Bil. Ens. Tarla Bitkileri Anabilim Dalı Arş. Gör. Kubilay UYSAL S.D.Ü. Fen Bil. Ens. Jeoloji Müh. Anabilim Dalı Arş. Gör. Yasemin COŞKUN S.D.Ü. Fen Bil. Ens. Biyoloji Anabilim Dalı Arş. Gör. Dilek YILDIZ S.D.Ü. Fen Bil. Ens. Orman Müh. Anabilim Dalı Arş. Gör. Hatice DEVELİ S.D.Ü. Fen Bil. Ens. El. Bil. Eğitimi Anabilim Dalı Arş. Gör. Ebru YILMAZ S.D.Ü. Fen Bil. Ens. Eğitim Teknolojileri Anabilim Dalı

**BU SAYIDA YAYINLANAN MAKALELERİN DANIŞMA KURULU ÜYELERİ**

Prof. Dr. Y. Murat ELÇİN	Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi
Prof. Dr. Ali PINAR	İstanbul Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi
Prof. Dr. Coşkun SARI	Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi
Prof. Dr. İsmet HASANEKOĞLU	Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi
Prof. Dr. Ersin YÜCEL	Anadolu Üniversitesi, Fen Fakültesi
Prof. Dr. Saliha KIRICI	Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi
Prof. Dr. Adnan KUYUCULAR	Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi
Prof. Dr. Mahmut OKYAR	Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi
Prof. Dr. Niyazi TÜRKELLİ	Boğaziçi Üniversitesi, Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü
Prof. Dr. Semir ÖVER	Mustafa Kemal Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi
Prof. Dr. Asım KADIOĞLU	Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi
Prof. Dr. Kudret KABAR	Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi
Prof. Dr. İsmail KOCAÇALIŞKAN	Dumlupınar Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi
Doç. Dr. Ferhat GÖKBULAK	İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi
Doç. Dr. Ayşegül UYGUN	Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi
Prof. Dr. Refik KARAGÜL	Düzce Üniversitesi, Orman Fakültesi
Doç. Dr. Ömer CİVALEK	Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi
Doç. Dr. Olcay ARABACI	Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi
Doç. Dr. Orhan KARABULUT	Pamukkale Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi
Doç. Dr. Dilek DEMİREZEN YILMAZ	Erciyes Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi
Doç. Dr. Erdal KUNDÜZLER	Ahi Evran Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Sevinç SIRDAŞ	İstanbul Teknik Üniversitesi, Uçak ve Uzay Bilimleri Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin ÇELİKKAN	Gazi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Hakan KAPTAN	Marmara Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Abdullah KAPLAN	Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Yavuz CENGİZ	Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Nurten EFE	Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Oya CENGİZ	Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Fuat DEMİR	Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Hüseyin Cahit SEVİHDİR	Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Sami GÖREN	Fatih Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Ömer DEPERLİOĞLU	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Uçman ERGÜN	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Ceyhan GÖL	Çankırı Karatekin Üniversitesi, Orman Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Ali Fuat BOZ	Sakarya Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi
Dr. Zuhul Akyürek	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi

**Büro İşleri ve Dizgi**

**Bilg. İslt.:** Yusuf ÇETİN

**E-Posta:** [yctin@sdu.edu.tr](mailto:yctin@sdu.edu.tr)

## İÇİNDEKİLER

### Temel Bilimler, Tarım ve Orman Bilimleri

- 1-*Hatice Zehra AKBAŞ, Haziret DURMUŞ, Gülnare AHMETLİ*, Epoksi Reçinesi ve Epoksi Tabanlı Furfuraldoksım Kompozitinin Dielektrik ve Elektriksel Özellikleri ..... 108-112
- 2-*Mehmet ŞAHİN, Hacı Mustafa KANDIRMAZ, Ozan ŞENKAL, Vedat PEŞTEMALCI, Bekir Yiğit YILDIZ* Normalize Edilmiş Bitki İndeksini Kullanarak Yağış Miktarının Hesaplanması ..... 113-122
- 3-*Yahya KANSU, Cengiz TÜYSÜZ*, Atık Pillerle İlgili Ortaöğretim Öğrencilerinde Çevre Bilincinin Oluşturulması ..... 123-127
- 4-*Esra KOÇ, Cemil İŞLEK, A. Sülün ÜSTÜN*, Biber ( *Capsicum annuum* L. cv. Kahramanmaraş-Acı ) Fidelerinde Bakır Sülfatın (CuSO<sub>4</sub> ) Fenilalanin Amonyum Liyaz (PAL) Enzim Aktivitesi, Fenolik Maddeler ve Toplam Klorofil Üzerine Etkisi ..... 128-131
- 5-*Hasan TÜRKEZ, Abdülgani TATAR, Fatime GEYİKOĞLU, Başak TOGAR, Mevlüt Sait KELEŞ*, Bakır Asetoarsenit'in İn Vivo Genotoksik Etkilerinin Değerlendirilmesi ..... 132-136
- 6-*Hasan BAYDAR, Demet ALTINDAL, Tahsin KARADOĞAN*, Patateste Sürgün Gelişimi Üzerine Uçucu Yağların Etkisi ..... 137-141
- 7-*Ahmet Alper BABALIK, Koray SÖNMEZ*, Isparta-Davraz Dağı Kulova Yaylasında Meraların Otlatma Periyodunun ve Toprağın Otlatma Tavımın Belirlenmesi ..... 142-146

### Mühendislik, Teknoloji ve Tasarım Bilimleri

- 8-*Mehmet Emin ÖNCÜ, Burak YÖN, Zülfü Çınar ULUCAN*, Zaman Tanım Alanında Analiz Yöntemi Kullanılarak Binalardaki A3 Düzensizliğinin İncelenmesi ..... 147-155
- 9-*Zakir KANBUR, Süveyla KANBUR*, Isparta Şehir Merkezi Kuzeyinin Sismik Kırılma-Mikrotitreşim (ReMi) Tekniği ile S-Dalgası Hız Dağılımı ..... 156-172
- 10-*Sermin GÖKSU, Ahmet Hakan AKTAŞ, Emin Cafer ÇİLEK*, Gümüşköy Gümüş Cevherinin Siyanürleme Kinetiği ..... 173-177
- 11-*Ufuk AYDIN, Azer KADİROV, Altay ACAR*, Muş Geniş-bant Deprem İstasyonu Verilerine Göre Doğu Anadolu'da Sismik Dalga Soğurulması ..... 178-185
- 12-*Özlem COŞKUN, Selçuk ÇÖMLEKÇİ, Mustafa NAZIROĞLU, Suat ÖZKORUCUKLU*, Manyetik Alanın Sıçanlardaki Sinir İletim Parametrelerine Etkileri ..... 186-192
- 13-*Akif KUTLU, Yusuf Erkan GÖRGÜLÜ*, RTX51 ile Asansör Otomasyonu ..... 193-200