

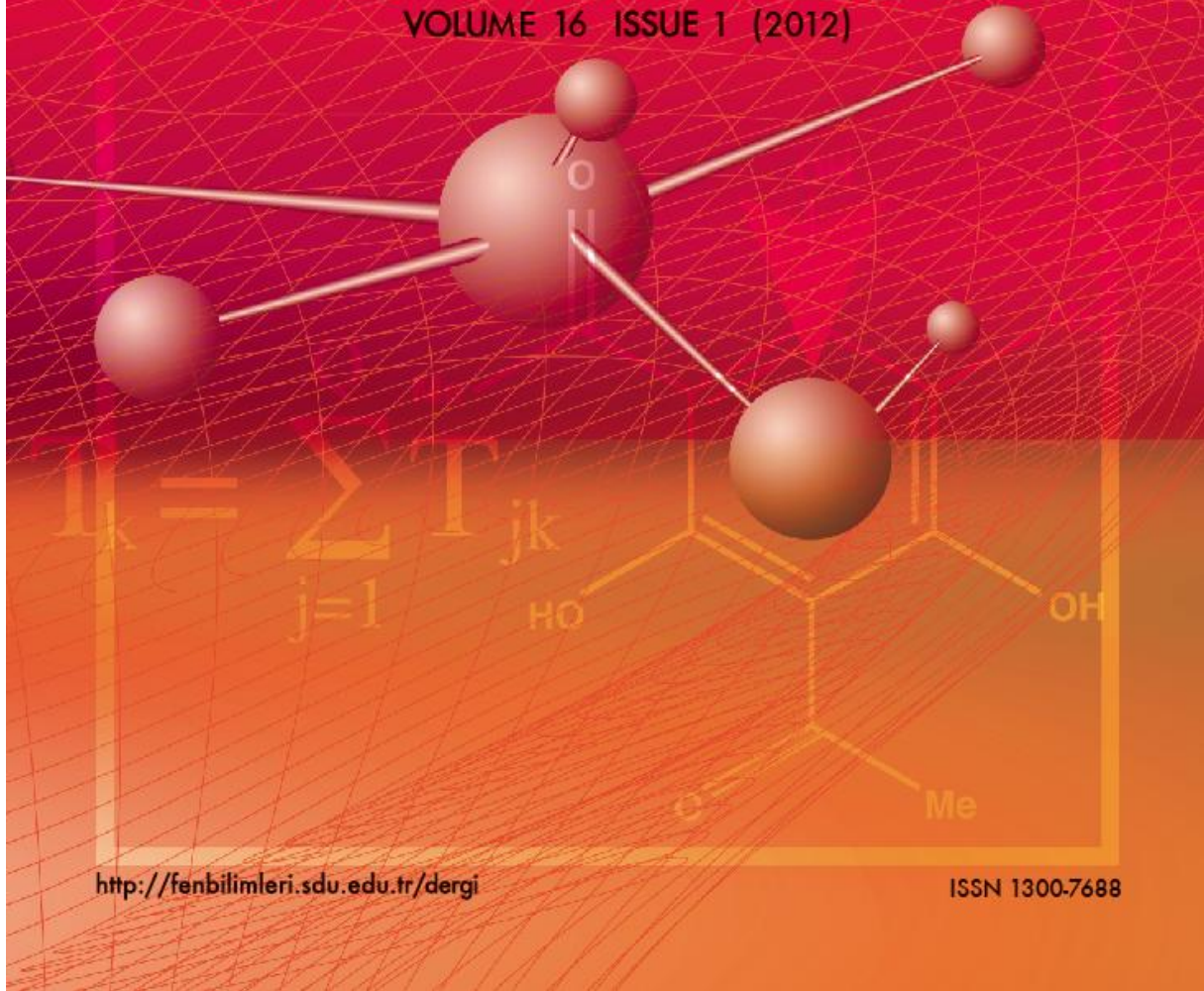


SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ

# FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ

CİLT 16 SAYI 1 (2012)

JOURNAL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES  
VOLUME 16 ISSUE 1 (2012)





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

---

---

ISSN 1300-7688

**CİLT 16, SAYI 1 (2012)**

ISPARTA

**VOLUME 16, ISSUE 1 (2012)**

ISPARTA

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

---

Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Orman Fakültesi Binası Zemin Kat 32260 Çünür /ISPARTA  
Tel: 0 (246) 2371044-2371094 Faks: 0 (246) 2371019 E-posta: [fbedergi@sdu.edu.tr](mailto:fbedergi@sdu.edu.tr), [fenbilim@sdu.edu.tr](mailto:fenbilim@sdu.edu.tr) Web: <http://fenbilimleri.sdu.edu.tr/dergi>



**T.C**  
**SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ**  
**CİLT 16, SAYI 1**

**Sahibi**

: Prof. Dr. Hasan İBİCİOĞLU (Süleyman Demirel Üniversitesi Adına)

**Genel Yayın  
Yönetmeni**

: Prof. Dr. Mehmet Cengiz KAYACAN (Enstitü Müdürü)

**Editörler**

: Doç. Dr. Mehmet DAYIK  
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Ali SÖĞÜT

**Yayın Kurulu  
Üyeleri**

: Prof. Dr. Semiha BAHÇELİ Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Edebiyat  
Fakültesi  
Prof. Dr. Fatma KOYUNCU Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat  
Fakültesi  
Prof. Dr. Serdar CARUS Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman  
Fakültesi  
Prof. Dr. Mehmet SALTAN Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik-  
Mimarlık Fakültesi  
Prof. Dr. Mehmet ÖZKUL Pamukkale Üniversitesi, 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. Ayşegül UYGUN Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Edebiyat  
Fakültesi  
Doç. Dr. Serdal TERZİ Süleyman Demirel Üniversitesi, Teknik  
Eğitim Fakültesi  
Doç. Dr. Soner ALTUN Uludağ Üniversitesi, Veterinerlik Fakültesi  
Doç. Dr. Serkan DAĞ Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik  
Fakültesi  
Doç. Dr. H. Gökhan İLK Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi  
: Arş. Gör. Bilge TÜRKEL S.D.Ü. Fen Bil. Ens. Elektronik Haberleşme  
Mühendisliği  
Arş. Gör. Ali GÜNEŞ S.D.Ü. Fen Bil. Ens. Bilgisayar Mühendisliği  
Arş. Gör. Mert ŞEKERCİ S.D.Ü. Fen Bil. Ens. Fizik  
Arş. Gör. Hüseyin Rifat ÖZSOY S.D.Ü. Fen Bil. Ens. Jeoloji Mühendisliği  
Arş. Gör. Derya BAYINDIR S.D.Ü. Fen Bil. Ens. Bahçe Bitkileri  
Arş. Gör. Gürcan GÜLER S.D.Ü. Fen Bil. Ens. Orman Endüstri  
Mühendisliği  
Arş. Gör. Mehmet ALTINKAYNAK S.D.Ü. Fen Bil. Ens. Makine Eğitimi

**Yayın**

**Koordinatörleri**



**T.C**  
**SÜLEYMAN DEMİREL UNIVERSITY**  
**JOURNAL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES**  
**VOLUME 16, ISSUE 1**

<b>Owner</b>	: Prof. Dr. Hasan İBİCİOĞLU (On Behalf of Süleyman Demirel University)
<b>General Publishing Director</b>	: Prof. Dr. Mehmet Cengiz KAYACAN (Institute Director )
<b>Editors</b>	: Assoc. Prof. Mehmet DAYIK Asist. Prof. Mehmet Ali SÖĞÜT
<b>Advisory Board</b>	: Prof. Dr. Semiha BAHÇELİ Süleyman Demirel University, Faculty of Arts and Sciences Prof. Dr. Fatma KOYUNCU Süleyman Demirel University, Faculty of Agriculture Prof. Dr. Serdar CARUS Süleyman Demirel University, Faculty of Forestry Prof. Dr. Mehmet SALTAN Süleyman Demirel University, Engineering and Architecture Faculty Prof. Dr. Mehmet ÖZKUL Pamukkale Univeristy, Engineering and Architecture Faculty Prof. Dr. Cemal SAYDAM Hacettepe Universty, Engineering Faculty Prof. Dr. H. Mehtap KUTLU Anadolu University, Faculty of Science Prof. Dr. Kadri ARSLAN Uludağ University, Faculty of Arts and Science Assoc. Prof. Ayşegül UYGUN Süleyman Demirel University, Faculty of Arts and Science Assoc. Prof. Serdal TERZİ Süleyman Demirel University, Faculty of Technical Education Assoc. Prof. Soner ALTUN Uludağ University, Faculty of Veterinary Medicine Assoc. Prof. Serkan DAĞ Ortadoğu Teknik Universty, Engineering Faculty Assoc. Prof. H. Gökhan İLK Ankara Universty, Engineering Faculty
<b>Publication Coordinators</b>	: Res. Assit. Bilge TÜRKEL S.D.Ü. Science and Technology. Ens. Electronics and Communication Engineering Res. Assit. Ali GÜNEŞ S.D.Ü. Science and Technology. Ens. Computer Engineering Res. Assit. Mert ŞEKERCİ S.D.Ü. Science and Technology. Ens. physics Res. Assit. Hüseyin Rifat ÖZSOY S.D.Ü. Science and Technology. Ens. Geological Engineering Res. Assit. Derya BAYINDIR S.D.Ü. Science and Technology. Ens. Horticulture Res. Assit. Gürcan GÜLER S.D.Ü. Science and Technology. Ens. Forest Industrial Engineering Res. Assit. Mehmet ATINKAYNAK S.D.Ü. Science and Technology. Ens. Machinery Training

## BU SAYIDA YAYINLANAN MAKALELERİN DANIŞMA KURULU ÜYELERİ

Prof. Dr. Dürdane KOLONKAYA	Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi
Prof. Dr. Mustafa ÖZILGEN	Yeditepe Üniversitesi, Genetik ve Biyomühendislik Bölümü
Prof. Dr. Birol KILIÇ	Süleyman Demirel, Üniversitesi Mühendislik- Mimarlık Fakültesi
Prof. Dr. Turgay AKBULUT	İstanbul Üniversitesi, Orman. Fakültesi
Prof. Dr. Serdar CARUS	Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman. Fakültesi
Prof. Dr. Metin TUNAY	Bartın Üniversitesi, Orman Fakültesi
Prof. Dr. Nusret AYYIDIZ	Erciyes Üniversitesi, Fen Fakültesi
Prof. Dr. Orhan Erman	Fırat Üniversitesi, Fen Fakültesi
Prof. Dr. Hakan ÖZER	Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi
Prof. Dr. Mehmet Emin ÇALIŞKAN	Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi
Prof. Dr. Ali Ünal	Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi
Prof. Dr. Adalet MISIRLI	Ege Üniversitesi, Ziraat Fakültesi
Prof. Dr. Münevver TEZER	Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi
Prof. Dr. İdris DAĞ	Osmangazi Üniversitesi, Fen Fakültesi
Prof. Dr. Veysel KUZUCU	Pamukkale Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi
Prof. Dr. İlhami ÇOLAK	Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi
Prof. Dr. Abdurrahman GÜNER	İstanbul Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi
Prof. Dr. İlker Bekir TOPÇU	Osmangazi Üniversitesi Mühendislik- Mimarlık Fakültesi
Prof. Dr. Fevziye AKÖZ	Yıldız Teknik Üniversitesi, İnşaat Fakültesi
Prof. Dr. Mehmet SALTAN	Süleyman Demirel, Üniversitesi Mühendislik- Mimarlık Fakültesi
Prof. Dr. Volkan BOZKURT	Osmangazi Üniversitesi Mühendislik- Mimarlık Fakültesi
Prof. Dr. Ensar BAŞPINAR	Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi
Prof. Dr. Mehmet MENDEŞ	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Ziraat Fakültesi
Doç. Dr. Bülent ERGUN	Anadolu Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi
Doç. Dr. Hikmet ORHAN	Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi
Doç. Dr. Tuncay GÜMÜŞ	Namık Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi
Doç. Dr. Elif KORCAN	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Fakültesi
Doç. Dr. Cengiz GÜLER	Düzce Üniversitesi, Orman. Fakültesi
Doç. Dr. Murat DEMİR	İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi
Doç. Dr. Dursun ESER	Osmangazi Üniversitesi, Fen Fakültesi
Doç. Dr. Soner ÖZGEN	Fırat Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi
Doç. Dr. M. Hakan HOCAOĞLU	Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü
Doç. Dr. Yasin Dursun SARI	Atılım Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi
Doç. Dr. Ali SARIİŞİK	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Burçin MUTLU	Anadolu Üniversitesi, Fen Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Gökalep İŞCAN	Anadolu Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Kayhan MENEMENCİOĞLU	Çankırı Karatekin Üniversitesi, Orman Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Adnan Nurhan YILDIRIM	Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Asım Egemen YILMAZ	Ankara Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Hicran AÇIKEL	Selçuk Üniversitesi, Mühendislik- Mimarlık Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. İbrahim Halil ÖZDAMAR	Süleyman Demirel Üniversitesi, Orman Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Yakup UMUCU	Süleyman Demirel Üniversitesi, Mühendislik- Mimarlık Fakültesi
Yrd. Doç. Dr. Özgür KOŞKAN	Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi

### **Büro İşleri ve Dizgi**

**Bilgisayar İşletmeni:** *Uğur KARATEPE*

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

## REVIEWERS LIST OF THE CURRENT ISSUE

Prof. Dürdane KOLONKAYA	Hacettepe University, Faculty of Science
Prof. Mustafa ÖZİLGEN	Yeditepe University, Department of Genetics and Bioengineering
Prof. Birol KILIÇ	Süleyman Demirel University, Faculty of Engineering and Architecture
Prof. Turgay AKBULUT	İstanbul University, Forestry. Faculty
Prof. Serdar CARUS	Süleyman Demirel University, Forest. Faculty
Prof. Metin TUNAY	Bartın University, Faculty of Forestry
Prof. Nusret AYYIDIZ	Erciyes University, Faculty of Science
Prof. Orhan Erman	Fırat University, Faculty of Science
Prof. Hakan ÖZER	Atatürk University, Faculty of Agriculture
Prof. Mehmet Emin ÇALIŞKAN	Mustafa Kemal University, Faculty of Agriculture
Prof. Ali Ünal	Ege University, Faculty of Agriculture
Prof. Adalet MISIRLI	Ege University, Faculty of Agriculture
Prof. Münevver TEZER	Orta Doğu Teknik University, Faculty of Science
Prof. İdris DAĞ	Osmangazi University, Faculty of Science
Prof. Veysel KUZUCU	Pamukkale University, Faculty of Arts and Sciences
Prof. İlhami ÇOLAK	Gazi University, Faculty of Technical Education
Prof. Abdurrahman GÜNER	İstanbul University, Faculty of Engineering
Prof. İlker Bekir TOPÇU	Osmangazi University Faculty of Engineering and Architecture
Prof. Fevziye AKÖZ	Yıldız Technical University, Faculty of Civil Engineering
Prof. Mehmet SALTAN	Süleyman Demirel University, Faculty of Engineering and Architecture
Prof. Dr. Volkan BOZKURT	Osmangazi University Faculty of Engineering and Architecture
Prof. Dr. Ensar BAŞPINAR	Ankara University, Faculty of Agriculture
Prof. Dr. Mehmet MENDEŞ	Canakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Agriculture
Assoc. Prof. Bülent ERGUN	Anadolu University, Faculty of Pharmacy
Assoc. Prof. Hikmet ORHAN	Süleyman Demirel University, Faculty of Agriculture
Assoc. Prof. Tuncay GÜMÜŞ	Namık Kemal University, Faculty of Agriculture
Assoc. Prof. Elif KORCAN	Afyon Kocatepe University, Faculty of Science
Assoc. Prof. Cengiz GÜLER	Düzce University, Forest. Faculty
Assoc. Prof. Murat DEMİR	İstanbul University, Faculty of Forestry
Assoc. Prof. Dursun ESER	Osmangazi University, Faculty of Science
Assoc. Prof. Soner ÖZGEN	Fırat University, Faculty of Arts and Sciences
Assoc. Prof. M. Hakan HOCAOĞLU	Gebze Institute of Technology
Assoc. Prof. Yasin Dursun SARI	Atılım University, Faculty of Engineering
Assoc. Prof. Ali SARIŞIK	Afyon Kocatepe University, Faculty of Engineering
Asist. Prof. Burçin MUTLU	Anadolu University, Faculty of Science
Asist. Prof. Gökalp İŞCAN	Anadolu University, Faculty of Pharmacy
Asist. Prof. Kayhan MENEMENCİOĞLU	Çankırı Karatekin University, Faculty of Forestry
Asist. Prof. Adnan Nurhan YILDIRIM	Süleyman Demirel University, Faculty of Agriculture
Asist. Prof. Asım Egemen YILMAZ	Ankara University, Faculty of Engineering
Asist. Prof. Hicran AÇIKEL	Selçuk University, Faculty of Engineering and Architecture
Asist. Prof. İbrahim Halil ÖZDAMAR	Süleyman Demirel University, Faculty of Forestry
Asist. Prof. Yakup UMUCU	Süleyman Demirel University, Faculty of Engineering and Architecture
Asist. Prof. Özgür KOŞKAN	Süleyman Demirel University, Faculty of Agriculture

### **Office Works and Typesetting**

**Computer Operator:** *Uğur KARATEPE*

**E-mail:** [ugurkaratepe@sdu.edu.tr](mailto:ugurkaratepe@sdu.edu.tr)

## İÇİNDEKİLER

### Temel Bilimler, Tarım ve Orman Bilimleri

1- Hale SEÇİLMİŞ CANBAY, Serdal ÖĞÜT, Mustafa YILMAZER, Erdoğan KÜÇÜKÖNER, Seçilen Bazı Pestisitlerin Bal Örneklerinde Analizi.....	1-5
2- Özlem Pelin CAN, Eugenol Katkılı Aynalı Sazan Balığı Köftelerinin Raf Ömrünün Belirlenmesi.....	6-12
3- Ayşegül DURSUN, Ömer Faruk YEŞİL, Abdunnasır YILDIZ, Bazı Yoğurt Sularının Farklı Sürelerdeki Antibakteriyal Aktiviteleri Üzerine Bir Araştırma.....	13-17
4- Ergün GÜNTEKİN, Kimyasal Ön İşlem Görmüş Kızılcım ( <i>Pinus Brutia</i> Ten.)Yongalarından Üretilen Levhaların Bazı Fiziksel ve Mekanik Özellikleri.....	18-21
5- Ersin DURSUN, Saliha ÜNVER, Hafız Hulusi ACAR, Orman Yolu Güzergahlarının Sismik Zemin Etüdü Metodu ile Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışması.....	22-28
6- Yunus Ömer BOYACI, Pınar GÜLLE, İskender GÜLLE, Köprüçay Irmağı (Antalya) ve Kolları Su Kenesi (Hydrachnidia) Faunası.....	29-32
7- Arif ŞANLI, Tahsin KARADOĞAN, Isparta Ekolojik Koşullarında Farklı Olgunlaşma Grubuna Giren Bazı ( <i>Solanum tuberosum</i> L.) Çeşitlerinin Verim ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi.....	33-41
8- Hasan Cumhur SARISU, Abdullah KANKAYA, Farklı Anaçlara Aşılı 0900 Ziraat Kiraz Çeşidinin Çiçek Tomurcuklarında Morfogenesis .....	42-47

### Mühendislik, Teknoloji ve Tasarım Bilimleri

9- Ayşe Gül KAPLAN, Yılmaz DERELİ, EW Denklemine Radial Basis Fonksiyon Collocation Metodu İle Sayısal Çözümü .....	48-55
10- Olcay GENÇYILMAZ, Ferhunde ATAY, İdris AKYÜZ, ZnO Yarıiletken Filmlerinin Optik, Elektrik ve Yüzey Özellikleri Üzerine Isıl Tavlama İşleminin Etkileri.....	56-60
11- Barış GÜRSU, Melih Cevdet İNCE, Faure Dizili Genetik Algoritmalar İle Toprak Özdirencinin Mevsimsel Değişiminde Transformatör Merkezi Topraklama Sisteminin Optimum Tasarım Stratejisi.....	61-76
12- Celalettin BAŞYİĞİT, Ayşe KAÇAR AKKAŞ, M. Necip KURTARICI, Betonların Radyasyon Zırh Kalınlıklarının Yapay Sinir Ağları ve Çoklu Regresyon Metotları ile Tahmini.....	77-81
13- Celalettin BAŞYİĞİT, Şemsettin KILINÇARSLAN, Bekir ÇOMAK, Görüntü İşleme Tekniği ile Beton Basınç Dayanımının Tahmin Edilmesi.....	82-88
14- Mümin FİLİZ, Pınar USTA, Serap ERGÜN, , Melamin Formaldehit Tutkalıyla Üretilen Kompozit Levhaların Bulanık Mantık Yöntemiyle Analizi.....	89-95
15- Hüseyin YAVUZ, Kenan TÜFEKÇİ, Ramazan KAYACAN, Halim CEVİZCİ, Kaya Numunelerinin Dinamik Yükler Altında Mekanik Davranışının İncelenmesi.....	96-102
16- Yıldırım İsmail TOSUN, Kısmi Ergiyik Kostik Liç Yöntemi İle Türk Linyitlerinin Kükürtsüzleştirilmesi - Mermer Atık Tozu Kullanımı.....	103-108
17- Nurcan YILDIRIM, Fikri GÖKPINAR, Bazı Normallik Testlerinin 1.Tip Hataları ve Güçleri Bakımından Kıyaslanması.....	109-115
18- Şenay ÖZDEMİR, Meral EBEGİL, Klasik Pareto Dağılımının Şekil Parametresi İçin Shrinkage Tahmin Ediciler .....	116-121

## CONTENTS

### Basic Sciences, Agriculture and Forestry Sciences

1- Hale SEÇİLMİŞ CANBAY, Serdal ÖĞÜT, Mustafa YILMAZER, Erdoğan KÜÇÜKÖNER, Analysis of Selected Some Pesticides in Honey Samples.....	1-5
2- Özlem Pelin CAN, Shelf Life of the Determination of Carp Balls with Added Eugenol .....	6-12
3- Ayşegül DURSUN, Ömer Faruk YEŞİL, Abdunnasır YILDIZ, A Research on Antibacterial Activity of Some Yoghurt Water in Different Times .....	13-17
4- Ergün GÜNTEKİN, Some Physical and Mechanical Properties of Boards Made from Pretreated Particles of Turkish Red Pine.....	18-21
5- Ersin DURSUN, Saliha ÜNVER, Hafız Hulusi ACAR, A Study on Determination of forest road routes by Sismic Ground Analysis Method.....	22-28
6- Yunus Ömer BOYACI, Pınar GÜLLE, İskender GÜLLE, Water Mite (Hydrachnidia) Fauna of Köprüçay River (Antalya) and Its Branches.....	29-32
7- Arif ŞANLI, Tahsin KARADOĞAN, Evaluation of Yield and Quality Performances of Some Potato Cultivars from Different Maturity Groups under the Ecological Conditions of Isparta.....	33-41
8- Hasan Cumhur SARISU, Abdullah KANKAYA, Morphogenesis in Flower Buds of 0900 Ziraat Sweet Cherry Variety on Different Rootstocks.....	42-47

### Engineering, Technology and Design Sciences

9- Ayşe Gül KAPLAN, Yılmaz DERELİ, Numerical Solution of the EW Equation with Radial Basis Function Collocation Method.....	48-55
10- Olcay GENÇYILMAZ, Ferhunde ATAY, İdris AKYÜZ, Effects of Thermal Annealing Process on Optical, Electrical and Surface Properties of ZnO Semiconductor Films .....	56-60
11- Barış GÜRSU, Melih Cevdet İNCE, An Optimum Design Strategy for Substation Earthing System with Considering Seasonal Variation of Earth Resistivity via Faure Sequenced Genetic Algorithms. ....	61-76
12- Celalettin BAŞYİĞİT, Ayşe KAÇAR AKKAŞ, M. Necip KURTARICI, Prediction of Radiation Shielding Thickness of Concretes by Artificial Neural Networks and Multiple Regression Methods.....	77-81
13- Celalettin BAŞYİĞİT, Şemsettin KILINÇARSLAN, Bekir ÇOMAK, Assessment of Concrete Compressive Strength by Image Processing Technique.....	82-88
14- Mümin FİLİZ, Pınar USTA, Serap ERGÜN, , The Analysis of Composite Boards Made With Melamine Formaldehyde Adhesive by using Fuzzy Logic.....	89-95
15- Hüseyin YAVUZ, Kenan TÜFEKÇİ, Ramazan KAYACAN, Halim CEVİZCİ, Investigation into Mechanical Behaviour of Rock Samples under Dynamic Loads.....	96-102
16- Yıldırım İsmail TOSUN, Desulfurization of Turkish Lignites by Semi-Molten Caustic Leaching- Use Marble Waste Fine.....	103-108
17- Nurcan YILDIRIM, Fikri GÖKPINAR, Comparison of Type-One Errors and Powers of Some Normality Tests.....	109-115
18- Şenay ÖZDEMİR, Meral EBEGİL, Shrinkage Estimators for the Shape Parameter of Classical Pareto Distribution .....	116-121