



## Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi

Osmaniye Korkut Ata University Journal of The Institute of Science and Technology

Year (Yıl): 2022, Volume (Cilt):5, Number (Sayı):3

### Dergi Sahibi / Owner

Prof. Dr. Turgay UZUN

Rektör

### Sorumlu Müdür / Director

Doç. Dr. Bülent YANIKTEPE

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

### Baş Editör / Editor in Chief

Doç. Dr. Tugay AYAŞAN

### Yardımcı Editorler / Associate Editors

Prof. Dr. Coşkun ÖZALP

Dr. Öğretim Üyesi Aybüke LEBA

Dr. Öğretim Üyesi Mustafa SÖYLER



## Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi

Osmaniye Korkut Ata University Journal of The Institute of Science and Technology

### Editorial Board

#### (Editör Kurulu)

Prof. Dr. Özgecan KORKMAZ AĞAOĞLU	Mehmet Akif Üniversitesi, BURDUR	ozgecanagaoglu@mehmetakif.edu.tr
Prof. Dr. Mehmet BİLGİLİ	Çukurova Üniversitesi, ADANA	mbilgili@cu.edu.tr
Prof. Dr. Alpaslan DAYANGAÇ	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	alpaslandayangac@osmaniye.edu.tr
Prof. Dr. Güray ERENER	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, SAMSUN	gerener@omu.edu.tr
Prof. Dr. Hasan Basri İLA	Çukurova Üniversitesi, ADANA	ila@cu.edu.tr
Prof. Dr. Önder KAŞKA	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	onderkaska@osmaniye.edu.tr
Prof. Dr. Murat KÖKSAL	Cumhuriyet Üniversitesi, SİVAS	mkoksal@cumhuriyet.edu.tr
Prof. Dr. Mustafa ÖZCANLI	Çukurova Üniversitesi, ADANA	ozcanli@cu.edu.tr
Prof. Dr. Hüsnüye Aka SAĞLIKER	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	hasaglikler@osmaniye.edu.tr
Prof. Dr. Ayşe Tülin ÖZ	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	aysetulinoz@osmaniye.edu.tr
Prof. Dr. Eyyüp TEL	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	eyuptel@osmaniye.edu.tr
Prof. Dr. Khalid JAVED	University of Veterinary and Animal Sciences, PAKİSTAN	javeddrkhalid@yahoo.com
Prof. Dr. Kyung-WOO LEE	Konkuk University, Seoul, SOUTH KOREA	kyungwoolee@hotmail.com
Doç. Dr. Çağdaş AKPINAR	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	cagdasakpinar@osmaniye.edu.tr
Doç. Dr. İsa COŞKUN	Kırşehir Ahievran Üniversitesi, KIRŞEHİR	isa.coskun@ahievran.edu.tr
Doç. Dr. Feridun DEMİR	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	feridundemir@osmaniye.edu.tr
Doç. Dr. Şeyma TÜLÜCÜ DEMİRAY	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	seymademiray@osmaniye.edu.tr
Doç. Dr. Bahri Devrim ÖZCAN	Çukurova Üniversitesi, ADANA	dozcan@cu.edu.tr
Doç. Dr. Behlül SEVİM	Aksaray Üniversitesi, AKSARAY	behluls68@gmail.com
Doç. Dr. Mustafa SEVİNDİK	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	mustafasevindik@osmaniye.edu.tr
Doç. Dr. Dilek TEKDAL	Mersin Üniversitesi, MERSİN	dilektekdal@mersin.edu.tr
Doç. Dr. Esra TELLİ	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	esratelli@osmaniye.edu.tr

Dr. Öğretim Üyesi Hediye Kirli AKIN	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	hediyekirin@osmaniye.edu.tr
Dr. Öğretim Üyesi Hayriye Serra ALTINOLUK	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, MUĞLA	serraltinoluk@mu.edu.tr
Dr. Öğretim Üyesi Behçet DÜNDAR	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	behcetdundar@osmaniye.edu.tr
Dr. Öğretim Üyesi Betül GIDIK	Bayburt Üniversitesi, BAYBURT	betulgidik@bayburt.edu.tr
Dr. Öğretim Üyesi Esra GÜRİSOY	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, AĞRI	egursoy@agri.edu.tr
Dr. Öğretim Üyesi Sevdâ İNAN	Namık Kemal Üniversitesi, TEKİRDAĞ	sevdainan@nku.edu.tr
Dr. Muhammad SAEED	Cholistan University, PAKİSTAN	muhammad.saeed@nwafu.edu.cn
Dr. Mihaela SARACILA	National Research-Development Institute for Animal Biology and Nutrition, ROMANIA	mihaela.saracila@yahoo.com
Dr. Elena SIZOVA	Federal Research Centre of Biological Systems and Agrotechnologies of the Russian Academy of Sciences, Orenburg, RUSSIA	sizova.l78@yandex.ru

### Yazım Editörleri /Spelling Editors

Dr. Öğretim Üyesi Nesrin ADIGÜZEL	Atatürk Üniversitesi, ERZURUM	nesrin.adiguzel@atauni.edu.tr
Dr. Öğretim Üyesi Dilek ŞENTÜRK DEMİREL	Dicle Üniversitesi, DİYARBAKIR	senturk@dicle.edu.tr
Dr. Öğretim Gör. Merve GÖRE	Ege Üniversitesi Ödemiş Meslek Yüksekokulu, İZMİR	merve.gore@ege.edu.tr
Dr. Öğretim Gör. Emre YILDIRIM	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	emreyildirim@osmaniye.edu.tr
Dr. Öğretim Gör. Oğuzhan DER	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	oguzhander@osmaniye.edu.tr
Ar. Gör. Dr. Buse EMİRLER	Çukurova Üniversitesi, ADANA	bemirler@cu.edu.tr
Ar. Gör. Dr. İlknur BALDAN IŞIK	Çukurova Üniversitesi, ADANA	ibaldan@cu.edu.tr

### Dil Editörleri /Language Editors

Doç. Dr. Deniz ŞAHİN	Gazi Üniversitesi, ANKARA	dennokalk@hotmail.com
Dr. Öğretim Üyesi Fatih ÜNAL BOZDAĞ	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	fatihbozdog@osmaniye.edu.tr
Dr. Öğretim Üyesi Tefide KIZILDENİZ	Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, NİĞDE	tkizildeniz@ohu.edu.tr
Dr. Öğretim Üyesi Ezgi Pelin YILDIZ	Kafkas Üniversitesi, KARS	yildizezqipelin@gmail.com
Dr. Öğretim Üyesi Özge SÜFER	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	ozgesufer@osmaniye.edu.tr

### İstatistik Editörleri /Statistics Editors

Doç. Dr. Şenol ÇELİK	Bingöl Üniversitesi, BİNGÖL	senolcelik@bingol.edu.tr
Dr. Hatice HIZLI	Doğu Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, ADANA	haticemizli@gmail.com

## Alan Editörleri/Konu Editörleri/Subject Editors

Prof. Dr. Mustafa BOĞA	Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi, NİĞDE	mboga@nigde.edu.tr
Doç. Dr. Nermin MERVE ÇETİNKAYA	Çukurova Üniversitesi, ADANA	nbaykan@cu.edu.tr
Doç. Dr. Ertaç HÜRDOĞAN	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	ehurdogan@osmaniye.edu.tr
Doç. Dr. Jülide ÖNER	Uşak Üniversitesi, UŞAK	julide.oner@usak.edu.tr
Doç. Dr. Özge ÖZTEKİN	Gaziantep Üniversitesi, GAZİANTEP	ozgedzo@gmail.com
Doç. Dr. Şeyda ŞAHİN	Cumhuriyet Üniversitesi, SİVAS	seydasahin@cumhuriyet.edu.tr
Dr. Öğretim Üyesi Gökhan ALTAY	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	gokhanaltay@osmaniye.edu.tr
Dr. Öğretim Üyesi Didem DEMİR KARAKUŞ	Tarsus Üniversitesi, TARSUS	didemdemr@gmail.com
Dr. Öğretim Üyesi Muhammed ORDU	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	muhammedordu@osmaniye.edu.tr
Dr. Öğretim Üyesi Mansur Seymen SEĞMENOĞLU	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	mansurseymen@gmail.com

\*Alan editörleri, çıkan sayılara göre değişiklik gösterebilecektir.

## Mizanpaj Editörleri/Layout Editors

Doç. Dr. Özen ÖZER	Kırklareli Üniversitesi, KIRKLARELİ	ozenozer@klu.edu.tr
Doç. Dr. Nehir TOKGÖZ	Sakarya Üniversitesi, SAKARYA	nehirtokgoz@sakarya.edu.tr
Doç. Dr. Özlem KARADAĞOĞLU	Kafkas Üniversitesi, KARS	drozlemkaya@hotmail.com
Dr. Öğretim Üyesi Benian Pınar AKTEPE	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	benianaktepe@osmaniye.edu.tr
Dr. Öğretim Gör. Demet ÇANGA	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	demetcanga@osmaniye.edu.tr
Dr. Ar. Gör. Nuray İnan ÇANKIR	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	nurayinan@osmaniye.edu.tr
Dr. Ar. Gör. Hatice TÜRK TEN	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, SAMSUN	hatice.turkten@omu.edu.tr
Ar. Gör. Canan ALADAĞ	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	cananaladag@osmaniye.edu.tr
Ar. Gör. Esra Zeynep ŞENSOY	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	ezeypensensoy@osmaniye.edu.tr

\*Mizanpaj editörleri, çıkan sayılara göre değişiklik gösterebilecektir.

## Son Okuyucu Editörleri /Final Reader Editors

Doç. Dr. Ali BOLAT	Adıyaman Üniversitesi, ADIYAMAN	alibolat@adiyaman.edu.tr
Dr. Öğretim Üyesi Özlem VAROL AVCILAR	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	ovarolavcilar@osmaniye.edu.tr
Dr. Öğretim Üyesi Orhan ERMETİN	Yozgat Bozok Üniversitesi, YOZGAT	orhan.ermetin@yobu.edu.tr
Dr. Öğretim Üyesi Özlem ORHAN	Bandırma Onyedinci Eylül Üniversitesi, BALIKESİR	oorhan@bandirma.edu.tr
Dr. Öğretim Üyesi Cavidan GÜL VARİŞ	Adıyaman Üniversitesi, ADIYAMAN	cgul@adiyaman.edu.tr
Dr. Burcu TAYLAN	Ege Üniversitesi, İZMİR	burcu.taylan@ege.edu.tr
Ar. Gör. Emriye ÇINAR RESULOĞULLARI	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	emriyecinar@osmaniye.edu.tr
Öğretim Gör. Tuba SAYGILI YILDIRIM	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, OSMANİYE	tubasaygiliyildirim@osmaniye.edu.tr

\*Birden fazla rolü olan editörler, tek bir kısımda yazılmıştır.



**Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi (OKÜ Fen Bil. Enst. Dergisi)** hakemli bir dergidir.

**Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi** yılda 3 kez yayınlanmaktadır (Mart, Temmuz ve Aralık).

**Osmaniye Korkut Ata University Journal of The Institute of Science and Technology (OKU Journal of Institute of Sci and Tech)** is a peer-reviewed journal.

**Osmaniye Korkut Ata University Journal of The Institute of Science and Technology** is published three times in a year (March, July and December).

**Dergi İçin Yazışma Adresi / Correspondence Address**

**Doç. Dr. Tugay AYAŞAN (Editor in Chief)**

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi

**e-mail:** tugayayasan@osmaniye.edu.tr

**Web link:** <https://dergipark.org.tr/tr/pub/okufbed>



## The referees list (Hakem listesi)

Year 2022, Volume 5, Issue 3 list of referees is given below.  
(2022 yılı, Cilt 5, Sayı 3'deki hakemlerin listesi aşağıda verilmiştir).

(in Degree and Alphabetical order /Unvan ve Alfabetik sıralı)

Hakemler	Kurum
Prof. Dr. Abdullah KAPLAN	Süleyman Demirel Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, ISPARTA
Prof. Dr. Ahmet ALMACA	Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü, ŞANLIURFA
Prof. Dr. Ahmet Doğan DUMAN	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü, HATAY
Prof. Dr. Ahmet FERTELLİ	Cumhuriyet Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü, SİVAS
Prof. Dr. Ali Hamza TANRIKULU	Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, ADANA
Prof. Dr. Ayhan KESİMAL	Karadeniz Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği, TRABZON
Prof. Dr. Ayşe Tülin ÖZ	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, OSMANİYE
Prof. Dr. Bahar BAYHAN	Ege Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Temel Bilimleri Bölümü, İZMİR
Prof. Dr. Birol GÜROL	Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Astronomi ve Uzay Bilimleri, ANKARA
Prof. Dr. Burhanettin Göker DURDU	Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, KİLİS
Prof. Dr. Bülent ORAL	Marmara Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik - Elektronik Mühendisliği Bölümü, İSTANBUL
Prof. Dr. Elif ÖĞÜT	Kocaeli Üniversitesi, Hereke Asım Kocabıyık Meslek Yüksekokulu, KOCAELİ
Prof. Dr. Faruk SOYDUGAN	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik, ÇANAKKALE
Prof. Dr. Fatih ÖZCAN	Mersin Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü, MERSİN
Prof. Dr. Gönül AYDIN	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü, AYDIN
Prof. Dr. Gülşen ÇOPUR AKPINAR	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni

	Bölümü, HATAY
Prof. Dr. Gürcan KONAK	Dokuz Eylül Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Maden Mühendisliği Bölümü, İZMİR
Prof. Dr. Hamit ADİN	Batman Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, BATMAN
Prof. Dr. Handan VURUŞ AKÇAÖZ	Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, ANTALYA
Prof. Dr. Hasan KURTARAN	Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, ADANA
Prof. Dr. Hatice ÇAĞATAY	Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, ADANA
Prof. Dr. İsmet BOZ	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, SAMSUN
Prof. Dr. Kadir PEKTAŞ	İstanbul Medeniyet Üniversitesi, İSTANBUL
Prof. Dr. Kadir YILMAZ	KSÜ Ziraat Fakültesi Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü, KAHRAMANMARAŞ
Prof. Dr. Mehmet Ali ÇULLU	Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Bölümü, ŞANLIURFA
Prof. Dr. Mehmet BİLGİLİ	Çukurova Üniversitesi, Ceyhan Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, ADANA
Prof. Dr. Mehmet Rifat ULUSOY	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, ESKİŞEHİR
Prof. Dr. Meltem MANAŞIRLI	Çukurova Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Temel Bilimleri Bölümü, ADANA
Prof. Dr. Muharrem KARAASLAN	İskenderun Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, HATAY
Prof. Dr. Muhlis MACİT	Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, ERZURUM
Prof. Dr. Muhsin Tunay GENÇOĞLU	Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik Tesisleri, ELAZIĞ
Prof. Dr. Murat YAVUZ SOLMAZ	Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, ELAZIĞ
Prof. Dr. Musa SARICA	Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, SAMSUN
Prof. Dr. Mustafa DEMİRCİ	İskenderun Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, HATAY
Prof. Dr. Mustafa Bülent TORUN	Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme, ADANA
Prof. Dr. Mustafa YİĞİT	Aksaray üniversitesi, Sabire Yazıcı Fen Edebiyat Fakültesi, Fizik Bölümü, AKSARAY
Prof. Dr. Namık Kemal SÖNMEZ	Akdeniz Üniversitesi, Fen Fakültesi, Uzay Bilimleri Ve Teknolojileri, ANTALYA
Prof. Dr. Nigar YARPUZ-BOZDOĞAN	Adana Organize Sanayi Bölgesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, ADANA
Prof. Dr. Nuray GÜZELER	Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği, Gıda Teknolojisi, ADANA
Prof. Dr. Orhan BAYRAK	Akdeniz Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, ANTALYA
Prof. Dr. Özlem TONÇER	Dicle Üniversitesi, Diyarbakır Tarım Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, DİYARBAKIR
Prof. Dr. Pınar DOĞAN	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik

	Elektronik Mühendisliği Bölümü, MUĞLA
Prof. Dr. Pınar DURU BAYKAL	Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Tekstil Mühendisliği, ADANA
Prof. Dr. Rüveyde TUNÇTÜRK	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarla Bitkileri Bölümü, VAN
Prof. Dr. Sacit ÖZDEMİR	Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Astronomi ve Uzay Bilimleri, ANKARA
Prof. Dr. Salih YAZICIOĞLU	Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, ANKARA
Prof. Dr. Selim EKER	Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Toprak Bilimi ve Bitki Besleme, ADANA
Prof. Dr. Sezai ALKAN	Ordu Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, ORDU
Prof. Dr. Şafak SAĞLAM	Marmara Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, İSTANBUL
Prof. Dr. Şule TURHAN	Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi, BURSA
Prof. Dr. Tülay ÖZCAN	Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği, BURSA
Prof. Dr. Vecdi DEMİRCAN	Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Ziraat Fakültesi, ISPARTA
Prof. Dr. Vincenzo TUFARELLİ	University of Bari Aldo Moro, İTALYA
Prof. Dr. Yaşar BİRBİR	Marmara Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Elektrik - Elektronik Mühendisliği Bölümü, İSTANBUL
Prof. Dr. Özlem FINDIK	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, NEVŞEHİR
Doç. Dr. Abdulkadir Mustafa OKANT	Harran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü, ŞANLIURFA
Doç. Dr. Adem KAYA	Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, ERZURUM
Doç. Dr. Ahmet ÇELİK	Adıyaman Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknolojileri Fakültesi Ziraat Mühendisliği Bölümü, ADIYAMAN
Doç. Dr. Ahmet DEMİRBAŞ	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, SİVAS
Doç. Dr. Ali Ekrem ARITAN	Afyon Kocatepe Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü, AFYON
Doç. Dr. Arzuhan Burcu GÜLTEKİN	Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, ANKARA
Doç. Dr. Asime Filiz ÇALIŞKAN KEÇE	Çukurova Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Bitki Koruma Bölümü, ADANA
Doç. Dr. Asuman ASLAN DURU	Uşak Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, UŞAK
Doç. Dr. Aylin AĞMA OKUR	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, TEKİRDAĞ
Doç. Dr. Bahri Devrim ÖZCAN	Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, ADANA
Doç. Dr. Behlül SEVİM	Aksaray Üniversitesi Eski Meslek Yüksekokulu, AKSARAY
Doç. Dr. Bülent ÖZSOY	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Zootekni ve Hayvan Besleme Bölümü, AYDIN
Doç. Dr. Çağdaş AKPINAR	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Kadirli Uygulamalı Bilimler Fakültesi Organik Tarım İşletmeciliği Bölümü, OSMANİYE
Doç. Dr. Dilek TEKDAL	Mersin Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü, MERSİN
Doç. Dr. Ertaç HÜRDOĞAN	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Enerji



	Sistemleri Mühendisliği Bölümü, OSMANİYE
Doç. Dr. Fatma HEPSAĞ	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Kadirli Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Gıda Teknolojisi Bölümü, OSMANİYE
Doç. Dr. Füsün DOBA KADEM	Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Tekstil Mühendisliği, ADANA
Doç. Dr. Gökhan ARSLAN	Atatürk Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Avlama Ve İşleme Teknolojisi, ERZURUM
Doç. Dr. Gülden GÖK	Aksaray Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü, AKSARAY
Doç. Dr. Halil OZDEMİR	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Osmaniye Meslek Yüksekokulu, Tekstil, Giyim, Ayakkabı ve Deri Bölümü, OSMANİYE
Doç. Dr. İsa COŞKUN	Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, KIRŞEHİR
Doç. Dr. İsmail Yasin SÜLÜ	İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği, MALATYA
Doç. Dr. Jülide ÖNER	Uşak Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, UŞAK
Doç. Dr. Kadriye AYDEMİR	Amasya Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Matematik Bölümü, AMASYA
Doç. Dr. Mehmet BİLİM	Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği, KAYSERİ
Doç. Dr. Mehmet SÖNMEZ	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, OSMANİYE
Doç. Dr. Melih KUNCAN	Siirt Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Elektrik Elektronik Mühendisliği, SİİRT
Doç. Dr. Murat ORAL	Konya Teknik Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Mimarlık Bölümü, KONYA
Doç. Dr. Mustafa İNCİ	İskenderun Teknik Üniversitesi, Erzin Organize Sanayi Bölgesi (OSB) Meslek Yüksekokulu, HATAY
Doç. Dr. Önder DUYSAK	İskenderun Teknik Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi Deniz Bilimleri Bölümü, HATAY
Doç. Dr. Özge ÖZMEN	Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Zootekni Ve Hayvan Besleme Bölümü, ANKARA
Doç. Dr. Sibel AKÇA ÖZALP	Çukurova Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fizik Bölümü, ADANA
Doç. Dr. Şaban ÜNAL	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü, OSMANİYE
Doç. Dr. Şenay GÜNGÖR	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, NEVŞEHİR
Doç. Dr. Tolga AKTÜRK	Ordu Üniversitesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, ORDU
Doç. Dr. Volkan ESKİZEYBEK	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Malzeme Bilimi Ve Mühendisliği, ÇANAKKALE
Doç. Dr. Yeliz ÇAKIR SAHİLLİ	Munzur Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Biyomühendislik, TUNCELİ
Doç. Dr. Yusuf GÜREFE	Mersin Üniversitesi, Fen Fakültesi, Uygulamalı Matematik, MERSİN
Dr. Öğr. Üyesi Aslı BEKTAŞ KAMIŞLIK	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi,

	Matematik Bölümü, RİZE
Dr. Öğr. Üyesi Behçet DÜNDAR	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü, OSMANİYE
Dr. Öğr. Üyesi Bülent ZORLUGENÇ	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, NEVŞEHİR
Dr. Öğr. Üyesi Çiğdem Sazak TURGUT	Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği, RİZE
Dr. Öğr. Üyesi Didem OVALI DÖNDAŞ	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü, OSMANİYE
Dr. Öğr. Üyesi Doğançan KÂHYA	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, ESKİŞEHİR
Dr. Öğr. Üyesi Esra GÜRİSOY	Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Eleşkirt Celal Oruç Hayvansal Üretim Yüksekokulu, AĞRI
Dr. Öğr. Üyesi Ezgi Pelin YILDIZ	Kafkas Üniversitesi, KARS
Dr. Öğr. Üyesi Fadime SEYREKOĞLU	Amasya Üniversitesi Suluova Meslek Yüksekokulu Gıda İşleme Bölümü, AMASYA
Dr. Öğr. Üyesi Fatih AVCİL	Bitlis Eren Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü, BİTLİS
Dr. Öğr. Üyesi Fatih ÜNAL	Mardin Artuklu Üniversitesi, Mardin Meslek Yüksekokulu, MARDİN
Dr. Öğr. Üyesi Fatma Bünyan ÜNEL	Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Harita Mühendisliği Bölümü, ANTALYA
Dr. Öğr. Üyesi Ferhat GÜNGÖR	Marmara Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, İSTANBUL
Dr. Öğr. Üyesi Fırat EKİNCİ	Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, ADANA
Dr. Öğr. Üyesi Gizem BÜYÜCEK	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Mimarlık Tasarım ve Güzel Sanatlar Fakültesi, OSMANİYE
Dr. Öğr. Üyesi Gökhan ALTAY	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, OSMANİYE
Dr. Öğr. Üyesi Gözde TANTEKİN ÇELİK	Çukurova Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, ADANA
Dr. Öğr. Üyesi Hayal AKYILDIRIM BEĞEN	Artvin Çoruh Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, ARTVİN
Dr. Öğr. Üyesi Haydar TUNA	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, OSMANİYE
Dr. Öğr. Üyesi İlhan KOÇ	Konya Teknik Üniversitesi Mimarlık ve Tasarım Fakültesi Mimarlık Bölümü, KONYA
Dr. Öğr. Üyesi İsmail İsa ATABEY	Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, NEVŞEHİR
Dr. Öğr. Üyesi Kezban YILDIZ DALGINLI	Kafkas Üniversitesi Kars Meslek Yüksekokulu, KARS
Dr. Öğr. Üyesi Levent LATİFOĞLU	Erciyes Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, KAYSERİ
Dr. Öğr. Üyesi M. Murat YAVUZ	İzmir Demokrasi Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, İZMİR
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Cem ÇATALBAŞ	Ankara Üniversitesi, Organize Sanayi Bölgesi Meslek Yüksekokulu,

	Elektronik ve Otomasyon Bölümü, ANKARA
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ERDEM İNCE	Gaziantep Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Tekstil Mühendisliği, GAZİANTEP
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Eyyüp KAVŞUT	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği Bölümü, OSMANİYE
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Tahir ERDİNÇ	Tarsus Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, MERSİN
Dr. Öğr. Üyesi Merve YÜCEL	Hitit Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, ÇORUM
Dr. Öğr. Üyesi Muhammet Fethi GÜLLÜ	Harran Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, ŞANLIURFA
Dr. Öğr. Üyesi Mümine KAYA KELEŞ	Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, ADANA
Dr. Öğr. Üyesi Nihan TOKAÇ	Alanya Alaattin Keykubat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, ANTALYA
Dr. Öğr. Üyesi Nilüfer EVCİMEN DUYGULU	Yıldız Teknik Üniversitesi, Kimya-Metalurji Fakültesi, Met. ve Malzeme Müh. Bölümü, İSTANBUL
Dr. Öğr. Üyesi Orhan ERMETİN	Yozgat Bozok Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, YOZGAT
Dr. Öğr. Üyesi Ökkeş Gökalp SÖKMEN	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, OSMANİYE
Dr. Öğr. Üyesi Ömer CAN	Bayburt Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, BAYBURT
Dr. Öğr. Üyesi Özge TEMİZ	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, OSMANİYE
Dr. Öğr. Üyesi Özlem GÜVEN	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, KAHRAMANMARAŞ
Dr. Öğr. Üyesi Sedat BEHREM	Aksaray Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Zootečni ve Beslenme, AKSARAY
Dr. Öğr. Üyesi Talha SARICI	İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği, MALATYA
Dr. Öğr. Üyesi Yavuz KOÇAK	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Polatlı Fen-Edebiyat Fakültesi, ANKARA
Dr. Öğr. Üyesi Zehan KESİLMİŞ	Adana Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, ADANA
Dr. Öğr. Üyesi Zehra Funda AKBULUT	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü, VAN
Dr. Öğr. Görevlisi Nacide KIZILDAĞ ÖZDAL	Çukurova Üniversitesi, Rektörlük, ADANA
Dr. Öğr. Görevlisi Barış ÖZLÜ	Aksaray Üniversitesi, Aksaray Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, AKSARAY
Dr. Öğr. Gör. Oğuzhan DER	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, OSMANİYE
Dr. Elif Ayazoğlu DEMİR	Karadeniz Teknik Üniversitesi, Maçka Meslek Yüksekokulu, TRABZON
Dr. Övgü ÇIDAR İYİKAL	Doğu Akdeniz Üniversitesi, Fen ve Edebiyat Fakültesi, KKTC

Dr. Utku Bulut ŞİMŞEK	Mersin Őniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Nanoteknoloji ve İleri Malzemeler Anabilim Dalı, MERSİN
Őđr. Gör. Dr. Irmak POLAT	İstanbul Tıp Fakóltesi, Dahili Tıp Bilimleri Bölümü, İSTANBUL
Őđr. Gör. Dr. Mehmet KURUCAN	Ardahan Őniversitesi, Mühendislik Fakóltesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, ARDAHAN
Őđr. Gör. Dr. Merve DANIŐMAN	Çanakkale Onsekiz Mart Őniversitesi, Bayramiç Meslek Yüksekokulu, ÇANAKKALE
Őđr. Gör. Dr. Metin ÇENGEL	Sakarya Uygulamalı Bilimler Őniversitesi, Hendek Meslek Yüksekokulu, Elektronik ve Otomasyon Bölümü, SAKARYA
Araš. Gör. Dr. Burcu TAYLAN	Ege Őniversitesi, Su Őrünleri Fakóltesi, Su Őrünleri Temel Bilimleri Bölümü, İZMİR
Őđr. Gör. Nuri Yunus KOCADAĐ	Bingöl Őniversitesi, Bingöl Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu, BİNGÖL



## Osmaniye Korkut Ata University Journal of The Institute of Science and Technology

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi

Year (Yıl): 2022, Volume (Cilt):5, Number (Sayı):3

### CONTENTS (İçindekiler)

RESEARCH ARTICLES ( ARAŞTIRMA MAKALELERİ)	Sayfalar
<b>Burcu YEŞİLBUDAK</b> <b>Investigation of Population Characteristics of Rapa Sea Snail (<i>Rapana venosa Valenciennes, 1846</i>) in Çamburnu Bay (Trabzon)</b> <i>Rapa Deniz Salyangozu (<i>Rapana venosa Valenciennes, 1846</i>) Populasyon Özelliklerinin Araştırılması, Çamburnu Koyu (Trabzon)</i>	1116-1127
<b>Ahmet ÇALIK, Salih AKPINAR</b> <b>Dört Nokta Eğme Yüküne Maruz Yapıştırma Bağlantılarında İç Kademenin Bağlantı Hasar Yüküne Etkisi: Deneysel ve Sayısal Analiz</b> <i>The Effect of Internal Step on Joint Damage Load in Adhesive Joints Subject to Four Point Bending Load: Experimental and Numerical Analysis</i>	1128-1140
<b>Cihangir KOYCEGİZ, Meral BUYUKYILDIZ</b> <b>Estimation of Streamflow using Different Artificial Neural Network Model</b> <i>Üç Farklı Yapay Sinir Ağı Modeli Kullanarak Nehir Akımı Tahmini</i>	1141-1154
<b>Fırat AYKAT, Arda Burak EKMEN</b> <b>Haydarpaşa Limanı Proje Alanının Doğrusal Olmayan Sismik Yerel İvme Değişimlerine Bağlı Sıvılaşma Analizi</b> <i>Liquefaction Analysis of the Haydarpaşa Port Project Area Considering Nonlinear Seismic Local Acceleration Variations</i>	1155-1171
<b>Emre KÜTÜK, Gürkan SEZMİŞ, Esra GÜRSOY</b> <b>Determination of Relative Feed Value, Energy and Nutrient Contents of Annual Ryegrass (<i>Lolium multiflorum Lam.</i>)</b> <i>Tek Yıllık Çim (<i>Lolium multiflorum Lam.</i>) Yem Bitkisinin Nispi Yem Değeri, Enerji ve Besin İçeriğinin Belirlenmesi</i>	1172-1183
<b>Celal ÖZDEMİR, Hakan ÇAĞLAR, Adem AHISKALI, Selçuk ÇİMEN, Çağrı AVAN</b> <b>Researching the Use of Marble Powder in Self-Compacting Light Concrete</b> <i>Kendiliğinden Yerleşen Hafif Betonda Mermer Tozu Kullanımının Araştırılması</i>	1184-1200
<b>Mükremin ÖLMEZ, Kanber KARA, Özlem KARADAĞOĞLU, Metin ÖĞÜN, Tarkan ŞAHİN, İdil ŞERBETÇİ</b> <b>Chia Tohumu ve Probiyotik/ Enzim İlavesinin Ayrı ve Kombine Olarak Tuj Koyunları Rasyonlarında Kullanımının Performans, Rumen ve Bazı Kan Parametreleri Üzerine Etkisi</b> <i>Effect of Single or Combined Dietary Supplementation of Chia Seed and Probiotic/Enzyme on Growth Performance, Rumenal and Some Blood Metabolites of Tuj Sheep</i>	1201-1215
<b>Hüseyin ÜNAL, Salih Hakan YETGİN, Veysel Furkan ÜNAL</b> <b>Cam Elyaf/EPDM/Poliamit-6 Kompozitlerin Mekanik Performansının ve Mikroyapısal Özelliklerinin Belirlenmesi</b>	1216-1229

<i>Determination of Mechanical Performance and Microstructural Properties of Glass Fiber/EPDM/Polyamide-6 Composites</i>	
<b>Mehmet SÖNMEZ</b> <b>Yeni Bir VOOK Modülör Mimarısının Tasarımı</b> <i>Design of a New VOOK Modulator Architecture</i>	1230-1243
<b>Mustafa HASAN, Serra ALTINOLUK</b> <b>A New Implementing Approach for Tracking Algorithm on Photovoltaic Systems</b> <i>Fotovoltaik Sistemlerde İzleme Algoritması İçin Yeni Bir Uygulama Yaklaşımı</i>	1244-1273
<b>Halil İbrahim ERŞAHİN, Yasemin KORKMAZ</b> <b>The Effect of The Ring Spinning Machine Top Drafting Roller Hardness and The Fiber Blend Ratio on The Quality of Yarn</b> <i>Ring İplik Makinesinde Manşon (Üst Silindir) Sertliğinin Farklı Elyaf Karışımlarında Üretilmiş İplik Kalitesine Etkisinin Araştırılması</i>	1274-1281
<b>Seyit Ahmet GÖKMEN, Behlül SEVİM, Osman OLGUN</b> <b>Damızlık Japon Bildırcın (<i>Coturnix coturnix Japonica</i>) Rasyonlarına Maca (<i>Lepidium meyenii</i>) Tozu İlavesinin Performans, Yumurta Kalitesi ve Kuluçka Parametrelerine Etkisi</b> <i>Effect of Maca Powder Addition to Japanese Breeder Quail Diets on Performance, Egg Quality and Hatch Parameters</i>	1282-1292
<b>Buse DUYAN ÇULHA, Evren TURHAN</b> <b>Küçük Ölçekli İçme Suyu Dağıtım Şebekesinin Nümerik Olarak Modellenmesinde Hidrolik Parametrelerin Analizi</b> <i>Analyzing Hydraulic Parameters in Numerical Modeling of Small-Scale Drinking Water Distribution Network</i>	1293-1307
<b>Kenan AYTEN, Murat Mustafa SAVRUN</b> <b>Maximum Power Point Tracking Performance Benchmarking of High Step-Up DC-DC Converters</b> <i>Yüksek Yükseltici DA-DA Dönüştürücülerin Maksimum Güç Noktası İzleme Performansı Karşılaştırması</i>	1308-1319
<b>Tefide KIZILDENİZ, Taha Kutay AYDIN, Sidar GÖLER, Buse TUNA</b> <b>Impact of Altered Precipitation and Temperature Climate Pattern Relation with Climate Change-Related Factors (High CO<sub>2</sub>, Elevated Temperature and Drought) on Wheat Production in Turkey</b> <i>İklim Değişikliğine Bağlı Faktörlerle (Yüksek CO<sub>2</sub>, Yüksek Sıcaklık ve Kuraklık) Değişen Yağış ve Sıcaklık İklim Modeli İlişkisinin Türkiye’de Buğday Üretimine Etkisi</i>	1320-1333
<b>Ertuğrul CİHAN, Barış KAVASOĞULLARI, Hasan DEMİR</b> <b>Anulus Kanalda Hava-Hava Arası Nem Geçişinde Membranın Etkisinin İncelenmesi ve Kütle Transfer Eşitliklerinin Çıkarılması</b> <i>Investigation of The Effect of Membrane on Air-Air Moisture Transfer in Annular Channel and Determination of Mass Transfer Equations</i>	1334-1353
<b>Ebru KISTI, Erhan SAYIN, Necati OCAK, Ahmet FEYZİOĞLU</b> <b>Application of Heat Treatment to Aluminum Alloy Wires and Comparison of Full Alloy AAAC Conductor Manufactured with These Wires and Conventional ACSR Stranded Conductors</b> <i>Alüminyum Alaşımllı Tellere Isıl İşlem Uygulanması ve Bu Tellerle Üretilen Tam Alaşımllı AAAC İletkenlerle Geleneksel ACSR Örgüllü İletkenlerin Karşılaştırılması</i>	1354-1369
<b>Ebru EFEOĞLU</b> <b>Destek Vektör Makinelerinin Wi-Fi Tabanlı İç Mekan Lokalizasyon Tespitinde Kullanımı ve Çekirdek Fonksiyon Seçiminin Sınıflandırma Performansına Etkisi: Anaokulu Öğrencilerinin Konumlarını Bulma Örneği</b> <i>The Use of Support Vector Machines in Wi-Fi Based Indoor Localization Detection and the Effect of Kernel Function Selection on Classification Performance: An Example of Finding the Location of Kindergarten Students</i>	1370-1382
<b>Aygül TEKİN KAKIZ, Muhammed Talha KAKIZ, Ramazan ÇOBAN</b> <b>An Evaluation of Autoencoder Neural Network Role in IoT Edge Computing</b> <i>Nesnelerin İnterneti Uç Bilişimde Otokodlayıcı Sinir Ağının Rolüne İlişkin Bir Değerlendirme</i>	1383-1392

<p><b>Fatma HEPSAĞ, İbrahim HAYOĞLU</b>  <b>Çukurova ve Doğu Akdeniz Bölgesi'nde Satışa Sunulan Kırmızı Pul Biber ve Kuru İncirler'de Aflatoxin B<sub>1</sub> ve Toplam Aflatoxin (B<sub>1</sub>,B<sub>2</sub>,G<sub>1</sub>,G<sub>2</sub>) İçeriğinin Yüksek Performans Sıvı Kromatografi Yöntemi ile Belirlenmesi</b>  <i>Determination of Aflatoxin B<sub>1</sub> and Total Aflatoxin (B<sub>1</sub>,B<sub>2</sub>,G<sub>1</sub>,G<sub>2</sub>) Content in Red Peppers and Dried Figs Sold in Çukurova and the Eastern Mediterranean Region by High Performance Liquid Chromatography Method</i></p>	1393-1406
<p><b>Yunus Nail İNCE, Mehmet ÇELEBİ, Bedia ŞİMŞEK</b>  <b>Çam ve Çiçek Balı İlavesi ile Üretilen Ayranların Bazı Kimyasal ve Duyusal Özellikleri</b>  <i>Some Chemical and Sensory Properties of Ayran Produced by Adding Honeydew Honey and Flower Honey</i></p>	1407-1418
<p><b>Ahmet BENİCE, Necat AĞCA</b>  <b>Arsuz Ovası Topraklarının Tuzluluk ile İlgili Özelliklerinin İncelenmesi</b>  <i>Investigation of Properties Related Salinity in Arsuz Plain Soils</i></p>	1419-1437
<p><b>Ali Samet SARKIN, Taner DİNDAR, Vedat ESEN, Yasin CENGİZ</b>  <b>LED Işık Kaynaklı Solar Simülatörler Üzerine İnceleme</b>  <i>Survey on LED Light Source Solar Simulators</i></p>	1438-1452
<p><b>Esmâ KAHRAMAN</b>  <b>Adana Çimento Çaldağ Hammadde Sahasında Yapılan Basamak Patlatmalarının Çevresel Etkilerinin İncelenmesi</b>  <i>Investigation of Environmental Effect of Bench Blasting in Adana Cement Çaldağ Raw Material Field</i></p>	1453-1467
<p><b>Kadir DOĞAN, İsmail Yasin SÜLÜ</b>  <b>Kompozit Dolgu ile Restorasyon Yapılmış Dişlerin Basma Yüğü Altındaki Mekanik Davranışı</b>  <i>Mechanical Behavior of Composite Filled Teeth Under Compression Load</i></p>	1468-1479
<p><b>İbrahim Özgür DENEME, Metin Hakan SEVERCAN</b>  <b>Determination of Tire Contact Stress and Deflection Distributions in A Layered Half-Space Using 3-D Boundary Element Method</b>  <i>Tabakalı Zeminlerde Tekerlek Temas Gerilmesi ve Deplasman Dağılımlarının Üç Boyutlu Sınır Eleman Yöntemi ile Belirlenmesi</i></p>	1480-1493
<p><b>Mehmet DEMİRCİOĞLU, Necat AĞCA</b>  <b>Arsuz Ovası Topraklarının Temel Özelliklerinin Yersel Dağılımının Jeostatistiksel Yöntemlerle Belirlenmesi</b>  <i>Determination of Spatial Distribution of Basic Properties of The Arsuz Plain Soils with Geostatistical Methods</i></p>	1494-1513
<p><b>Engin NAS</b>  <b>Ramor 550 Çeliğinin Elektro Erozyon İşleme Metodu İle İşlenmesinde Proses Parametrelerinin Delik Çapına Etkisi</b>  <i>The Effect of Process Parameters on Hole Diameter in Electro Erosion Machining of Ramor 550 Steel</i></p>	1514-1526
<p><b>Halide ŞAHAN, Muhittin ŞAHAN, Eyyüp TEL</b>  <b>Farklı seviye yoğunluk modelleri kullanılarak reaksiyon eşik değerinden 20 MeV'e kadar Paladyum izotoplarının (n,2n), (n,p) ve (n,α) tesir kesitlerinin hesaplanması</b>  <i>The (n,2n), (n,p) and (n,α) cross section calculations of the palladium isotopes using different level density models from the reaction threshold to 20 MeV</i></p>	1527-1549
<p><b>Bilal KALE, Ali AYGÜN</b>  <b>Farklı Yetiştirme Sistemlerinden Elde Edilen Yumurtaların Farklı Sıcaklıklarda Depolanmasının Yumurta Kalitesi Üzerine Etkisi</b>  <i>The Effect of Eggs Obtained from Different Production Systems at Different Storage Temperatures on Egg Quality</i></p>	1550-1566
<p><b>Mehmet Eyyüp KAVŞUT, Recep YURTAL</b>  <b>Silifke-Göksu Deltasında Yüzeysel Suyu-Yeraltı Suyu İlişkisinin Modellenmesi</b>  <i>Modeling of Surface Water-Ground Water Relationship in Silifke-Göksu Deltaic Plane</i></p>	1567-1578
<p><b>Erkan UĞURLU, Önder DUYSAK</b>  <b>İskenderun Körfezi (Kuzey-Doğu Akdeniz, Türkiye)'nde Dağılım Gösteren İstilacı Deniz Kestanesi <i>Diadema setosum</i> (Leske, 1778)'un Boy-Ağırlık İlişkisi</b></p>	1579-1591

<i>Length-Weight Relationship of Invasive Sea Urchin Diadema setosum (Leske, 1778) from Iskenderun Bay, North-Eastern Mediterranean, Turkey</i>	
<b>Bahadır OK, Hüseyin ÇOLAKOĞLU</b> <b>Kompaksiyon Yönteminin Farklı Tip Geri Dönüştürülmüş Agregalar Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi</b> <i>The Investigation of the Effects of Compaction Method on Different Types of Recycled</i>	1592-1607
<b>Doğan Burak SAYDAM, Ertaç HÜRDOĞAN</b> <b>Damıtma Sistemlerinde Absorbsiyonlu Soğutma Çevrimlerinin Kullanımının Değerlendirilmesi ve Yeni Bir Sistem Tasarımı</b> <i>Evaluation of the Usage of Absorption Refrigeration Cycles in Desalination Systems and Design of a New System</i>	1608-1625
<b>Mete ÖZBALTAN</b> <b>Elektrikli Araçların Şarjı ile Güç Şebekesine Aşırı Yüklenilmesinin Ayrık Denetleyici Sentezi ile Önlenilmesi</b> <i>Avoiding Overloading of the Power Grid by Charging Electric Vehicles, by using Discrete Controller Synthesis</i>	1626-1634
<b>Hüseyin KARLILAR, Hüsnüye AKA SAĞLIKER, Şahin CENKSEVEN</b> <b><i>Iris stenophylla</i> subsp. <i>margaretiae</i> (Ak Navruz) Türünün Yayılımına Toprak Özelliklerinin Etkisi</b> <i>The Effect of Soil Characteristics on the Spread of <i>Iris stenophylla</i> subsp. <i>margaretiae</i> (Ak Navruz) Species</i>	1635-1646
<b>İlke ÜNLÜSOY</b> <b>Türkiye'de Damızlık Olarak Kullanılan Siyah Alaca (Holstein) Irkı Boğalarda Gözlenen Genetik Darboğaz</b> <i>Observed Genetic Bottleneck in Holstein Bulls Used As Stud in Türkiye</i>	1647-1655
<b>Nihat ARIKAN, Tahsin ÖZER</b> <b>Magnezyum Bazlı Mg<sub>3</sub>Bi Biyo-Emilebilir Alaşımların Elastik Özelliklerinin Ab İnitio Çalışması</b> <i>Elastic Properties of Magnesium Based Mg<sub>3</sub>Bi Bioresorbable Alloys: Ab Initio Study</i>	1656-1671
<b>Nermin BAHSI, Dilek BOSTAN BUDAK, Zeynep ZAIMOĞLU, Aybüke KAYA</b> <b>Attitudes and Behaviors of People about Environment in Adana Province, Turkey</b> <i>Adana İli'ndeki Bireylerin Çevre Konusundaki Tutumları ve Bireysel Davranışları</i>	1672-1689
<b>Seyma TULUCE DEMIRAY, Emre CEREN</b> <b>Solutions for KMM System and Generalized Hyperelastic-Rod Wave Equation</b> <i>KMM Sistemi ve Genelleştirilmiş Hiperelastik-Rod Dalga Denklemi için Soliton Çözümler</i>	1690-1703
<b>Muhittin ŞAHAN</b> <b>Kısa Dönemli Değen Çift Yıldızın İlk Fotometrik Analizi: KIC3848042</b> <i>The First Photometric Analysis of Short-Period Contact Binary Star: KIC3848042</i>	1704-1719
<b>Halil YILMAZ, Ümit YURT, Şule TÜDEŞ, Hanifi TOKGÖZ, Türkey TÜDEŞ, Mustafa DAYI</b> <b>Gazi Üniversitesi Kampüs Bilgi Sistemi Tasarımı ve CBS ile Entegrasyonu</b> <i>Gazi University Campus Information System Design and Integration with GIS</i>	1720-1732
<b>Tayfun KAYA</b> <b>Investigation of Wolbachia Bacteria in Different Insect Taxa</b> <i>Farklı Böcek Taksonlarında Wolbachia Bakterisinin İncelenmesi</i>	1733-1743
<b>Aynur BİLMEZ ÖZÇINAR</b> <b>Determination of Adaptability of Sesame (Sesamum Indicum L.) Genotypes in Siirt Ecological Conditions</b> <i>Susam (Sesamum indicum L.) Genotiplerinin Siirt Ekolojik Koşullarına Adaptasyonunun Belirlenmesi</i>	1744-1752
<b>Pervin Oya TANERİ, Nuri ERDEM</b> <b>Temel Harita Bilgilerinin Alan Uzmanları Eşliğinde Değişik Yaş Gruplarındaki Katılımcılara Aktarılması: Bir Etki Analizi Çalışması</b> <i>Transfer of Basic Map Information to Participants of Different Age Groups Accompanied by Field Experts: An Impact Analysis Study</i>	1753-1780
<b>Çağdaş AKPINAR</b> <b>İki Farklı Yetiştirme Döneminde Mikoriza ve Fosfor Uygulamalarının Dolmalık Biber</b>	1781-1790



<b>Bitkisinin Gelişimi ve Besin Elementleri Alımına Etkisi</b> <i>The Effect of Mycorrhiza and Phosphorus Applications on the Growth and Nutrient Uptake of Bell Pepper Plant in Two Different Growing Periods</i>	
<b>Şeyma BİBER TEMİRCİK</b> <b>Optik Cam ve Çeşitlerinde Radyasyon Geçirgenliği ve Soğurma Katsayıları</b> <i>Radiation Permeability and Absorption Coefficients in Glass Types</i>	1791-1800
<b>REVIEWS ( DERLEMELER)</b>	
<b>Fahrettin Anıl SIRLIBAŞ, Şeyma CİVAN, Zübeyde KUMBIÇAK, Ümit KUMBIÇAK</b> <b>Biyolojik Mücadelede Örümceklerin Rolü Üzerine Bir Derleme</b> <i>A Review on The Role of Spiders in Biological Control</i>	1801-1814
<b>Elif ÇELİK, Doğanay YÜKSEL, Özlem TURGAY</b> <b>Farklı Ekosistemlerde Mikroplastik Kirlilik: Oluşum, Toksikite ve Riskler</b> <i>Microplastic Pollution In Different Ecosystems: Occurrence, Toxicity and Risks</i>	1815-1842
<b>Fazilet GÖK, Suat EKİN</b> <b>Vanadyumun Sağlık Açısından Önemi, Maruziyeti ve Toksisitesi</b> <i>Health Importance, Exposure and Toxicity of Vanadium</i>	1843-1854
<b>Makbule YANGÜN, Gamze MAZI</b> <b>Likenaz ve Laminarinaz Enzimlerini Üreten Bacillus Suşlarının Balık Yem Katkısı Olarak Kullanımı</b> <i>Use of Bacillus Strains Producing Lichenase and Laminarinase Enzyme as Fish Feed Additives</i>	1855-1871
<b>Milena MILOJEVIĆ, Aleksandra MILOŠEVIĆ, Tugay AYASAN, Sladjana ZARIĆ, Sevdan INAN</b> <b>Organic and Ecological Production of Chicken Meat and Eggs: A Review of The Regulatory Harmonization Between the EU and Republic of Serbia</b> <i>Tavuk Eti ve Yumurtalarının Organik ve Ekolojik Üretimi: AB ile Sırbistan Cumhuriyeti Arasındaki Mevzuat Uyumunun Gözden Geçirilmesi</i>	1872-1889
<b>Murat Erdal DERE</b> <b>Modernleşmenin Sembolü Tarihi Muğla Saat Kulesi ve Muvakkithanesi</b> <i>The Symbol of Modernization Historical Muğla Clock Tower and Muvakkithane</i>	1890-1911
<b>Emel ÇELİK, Nezaket PARLAK</b> <b>Endüstriyel Mısır Kurutmada Temel Parametreler ve Kurutma Sistemleri</b> <i>Design Principles of Industrial Corn Drying Systems</i>	1912-1933