

FBED / JIST

İĞDIR ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLER

ENSTİTÜ DERGİSİ

*Journal of the Institute
of Science and Technology*

<http://dergipark.gov.tr/jist>



İğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi (FBED)
Journal of the Institute of Science and Technology (JIST)
(Uluslararası Hakemli Dergi / International Peer Reviewed Journal)

Basılı ISSN 2146-0574
Elektronik ISSN 2536-4618

Veri Tabanı / Indexed by

TR Dizin, EBSCO, ROAD, Open Access Library (oalib), COSMOS IF, Sobiad, Google Scholar, Türkiye Atıf Dizini, International Institute of Organized Researches, Sindex, CrossRef, Eurasian Scientific Journal Index, CiteFactor, International Scientific Indexing, CAB Abstract

Sahibi / Owner

Prof. Dr. Mehmet Hakkı ALMA
Rektör / Rector

Sorumlu Müdür / Director

Doç. Dr. Süleyman TEMEL / Assoc. Prof. Dr. Süleyman TEMEL
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü / Director of the Inst. of Sci. and Technology

Baş Editör / Editor in Chief

Doç. Dr. Süleyman TEMEL / Assoc. Prof. Dr. Süleyman TEMEL

Yardımcı Editörler / Associate Editors

Doç. Dr. Bilal KESKİN / Assoc. Prof. Dr. Bilal KESKİN
Dr. Öğr. Üyesi Ersin GÜLSOY / Assist. Prof. Dr. Ersin GÜLSOY
Dr. Öğr. Üyesi Adem KOÇYIĞIT / Assist. Prof. Dr. Adem KOÇYIĞIT
Dr. Öğr. Üyesi Ümit YILDIKO / Assist. Prof. Dr. Ümit YILDIKO

Danışma Kurulu / Advisory Board

Prof.Dr. Kağan KÖKTEN / *Field Crop*, Bingol University, Agricultural, Bingol, Turkey
Prof.Dr. Abdulmecit TÜRÜT/ *Physics*, İstanbul Medeniyet University, İstanbul, Turkey
Prof.Dr. Muhammad SARWAR, *Animal Science*, University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan
Prof.Dr. Vaqif ABBASOV, *Chemistry*, Neft Kimya Prosesleri Institutu, Azerbaijan
Prof.Dr. Şükrü BAYDEMİR, *Biochemistry*, Anadolu University, Eskisehir, Turkey
Prof.Dr. Salih DOĞAN, *Zoology*, Erzincan Binali Yıldırım University, Erzincan, Turkey
Doç.Dr. Özkan AKSAKAL, *Botanical*, Ataturk University, Erzurum, Turkey
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet POLAT, *Horticulture*, Isparta University, Isparta, Turkey
Dr.Snezana ANDJELKOVIC, *Forage Crops*, Institute Za Krmno Bilje, Krusevac, Republic of Serbia

Tasarım / Design

Dr. Fatih DEMİREL
Arş.Gör. Barış EREN
Arş.Gör. Hasan Kaan KÜÇÜKERDEM

Dergi ulaşım linki: <http://dergipark.gov.tr/jist>

Dergi mail adresi: fbed@igdir.edu.tr

Doç. Dr. Beyhan KİBAR, Bahçe Bitkileri
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Ersin GÜLSOY, Bahçe Bitkileri
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Mücahit PEHLUVAN, Bahçe Bitkileri
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Prof. Dr. Ahmet ULUDAĞ, Bitki Koruma
Düzce Üniversitesi, Düzce, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Celalettin GÖZÜAÇIK, Bitki Koruma
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Tuba GENÇ KESİMCİ, Bitki Koruma
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Ramazan GÜRBÜZ, Bitki Koruma
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Prof. Dr. Ümit İNCEKARA, Biyoloji
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Emel DİRAZ, Biyoloji
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üni., K.Maraş, Türkiye

Doç. Dr. Hakan KİBAR, Biyosistem
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, Türkiye

Doç. Dr. Sefa ALTİKAT, Biyosistem,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Doç. Dr. Handan UCUN ÖZEL, Çevre Mühendisliği
Bartın Üniversitesi, Bartın, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Aysun ALTİKAT, Çevre Mühendisliği
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Züleyha BİNGÜL, Çevre Mühendisliği
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Adem KOÇYİĞİT, Elektrik-Elekt.Müh.
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Kenan ÇİÇEK, Elektrik-Elekt Müh.
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Doç. Dr. Ferdi AKMAN, Fizik
Bingöl Üniversitesi, Bingöl, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi İkrım ORAK, Fizik
Bingöl Üniversitesi, Bingöl, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Abdulkemir KARABULUT, Fizik
Sinop Üniversitesi, Sinop, Türkiye

Prof. Dr. Ahmet ERDOĞAN, Gıda Mühendisliği
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Prof. Dr. İhsan Güngör ŞAT, Gıda Mühendisliği
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Uğur GÜLLER, Gıda Mühendisliği
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Doç. Dr. İlker KAZAZ, İnşaat Mühendisliği,
Erzurum Teknik Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Muhammed Yasin ÇODUR, İnşaat Müh.,
Erzurum Teknik Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Mehrzad MOHABBİ, İnşaat Mühendisliği
Bingöl Üniversitesi, Bingöl Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Fikret TÜRKAN, Kimya,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TURHAN IRAK, Kimya,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Ümit YILDIKO, Kimya
Kafkas Üniversitesi, Kars, Türkiye

Doç. Dr. Mahir UZUN, Makine Mühendisliği
İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Gökçen AKGÜN, Makine Mühendisliği
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi İsmail Hakkı KORKMAZ, Makine Müh.
Erzurum Teknik Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Doç. Dr. Rıdvan ŞAHİN, Matematik
Gümüşhane Üniversitesi, Gümüşhane, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Gökçe DİLEK KÜÇÜK, Matematik
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Lokman BİLEN, Matematik
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Prof. Dr. Ahmet ADIGÜZEL, Moleküler Biyoloji ve Genetik
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Kaan HÜRKAN, Moleküler Biyoloji ve Genetik
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Prof. Dr. Mehmet Hakkı ALMA, Orman Endüstri Müh.
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Doç. Dr. Ahmet Tuğrul POLAT, Peyzaj Mimarlığı,
Selçuk Üniversitesi, Konya, Türkiye

Doç. Dr. Murat ZENGİN, Peyzaj Mimarlığı
Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye

Prof. Dr. Deniz ÇOBAN, Su Ürünleri
Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi İlknur MERİÇ, Su Ürünleri
Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Prof. Dr. Füsün ERDEN, Tarım Ekonomisi
Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Yakup Erdal ERTÜRK, Tarım Ekonomisi
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Prof. Dr. Burhan KARA, Tarla Bitkileri
Isparta Üniversitesi, Isparta, Türkiye

Doç. Dr. Bilal KESKİN, Tarla Bitkileri
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Doç. Dr. Süleyman TEMEL, Tarla Bitkileri
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Adem GÜNEŞ, Top. Bilimi ve Bitki Bes.
Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Serdar SARI, Top. Bilimi ve Bitki Bes.
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Prof. Dr. Sulhattin YAŞAR, Zootekni
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi İsa YILMAZ, Zootekni,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

ULUSLARARASI EDİTÖRLER KURULU
INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

Prof. Dr. Muhammad HANIF, Mathematic
Lahore Üniversitesi, Lahore, Pakistan

Prof. Dr. Muhammad SARWAR, Animal Science
University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

Prof. Dr. Tan YANWEN, Economics
South China Agricultural University, Guangzhou, China

Prof. Dr. Abdul WAHID, Department of Botany
University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

Prof. Dr. Zafar IQBAL, Veterinary Science
University of Agriculture, Faisalabad, Pakistan

Prof. Dr. Khalid JAVED, Dep. of Livestock Prod.
University of Vet. & Animal Sciences, Lahore, Pakistan

Prof. Dr. Guang Jie ZHAO, Forestry,
Beijing Forestry University, China

Prof. Dr. Vaqif ABBASOV, Chemistry,
Neft Kimya Prosesleri Institutu, Azerbaijan

Prof. Dr. Emanuele BOSELLI, Food Science and Technology
Free University of Bozen, Bolzano, Italy

Prof. Dr. Lenka KOURIMSKA, Food and Nutrition,
Czech University of Life Sciences Prague, Suchdol, Czech
Republic

Assist. Prof. Dr. Christina BENEKI, Dep. of Bus. Admin.
Tech. Educ. Inst. of Ionian Islands, Cephalonia, Greece

Dr. Abdul WAHEED, Animal Science
Bahauddin Zakariya University, Multan, Pakistan

Dr. Snezana ANDJELKOVIC, Forage Crops
Institute for Forage Crops(IFC), Krusevac, Republic of Serbia

Dr. Ferhat ABBAS, Vet- Animal Science, CASVAB
University of Balochistan, Balochistan, Pakistan

Dr. Naveen KUMAR, Horticulture
University of Florida, Florida, USA

DİL EDİTÖRLERİ
LANGUAGE CONSULTANTS

Okutman Didem ERDEL,
Iğdır Üniversitesi, Iğdır, Türkiye

Uzm. Handan YILDIZ,
Milli Eğitim Müdürlüğü, Iğdır, Türkiye

Uzm. Talha YILDIZ,
Iğdır Üniversitesi, Iğdır, Türkiye

BU SAYININ HAKEM LİSTESİ
REFEREE LIST IN THIS NUMBER

Prof. Dr. Mehmet Demir KAYA, Tarla Bitkileri

Prof. Dr. Davut KARAASLAN, Tarla Bitkileri

Prof. Dr. Yusuf ATALAY, Fizik

Prof. Dr. Yavuz ONGANER, Kimya

Prof. Dr. Hakan GEREN, Tarla Bitkileri

Prof. Dr. Mehmet YAĞMUR, Tarla Bitkileri

Prof. Dr. Diğdem ARPALI, Tarla Bitkileri

Prof. Dr. Bilal YILMAZ, Kimya

Prof. Dr. Halil YOLCU, Tarla Bitkileri

Prof. Dr. Hamdi TEMEL, Kimya

Prof. Dr. Selçuk GÜMÜŞ, Kimya

Prof. Dr. Mustafa TAN, Tarla Bitkileri

Prof. Dr. Ali TOPAL Tarla Bitkileri

Prof. Dr. Ali KAYGISIZ, Zootekni Bölümü,

Prof. Dr. Selçuk HELHEL, Elektrik-Elektronik Müh.

Prof. Dr. Ahmet Emre YAPRAK, Biyoloji

Prof. Dr. Neslihan EKİNCİ, Fizik

Prof. Dr. Cüneyt SÜZER, Su Ürünleri

Prof. Dr. İlknur AYAN, Tarla Bitkileri

Prof. Dr. Tuğba ÖZBUCAK, Moleküler Biy.ve Genetik

Prof. Dr. Abdullah Emin AKAY, Orman Mühendisliği

Prof. Dr. Abdulmecit TÜRÜT, Fizik

Prof. Dr. Alaaddin YÜKSEL, Toprak Bil.ve Bitki Besleme

Prof. Dr. Ali ATA, Malzeme Bilimi ve Mühendisliği

Prof. Dr. Birten ÇAKMAKLI, Kimya

Prof. Dr. Engin TILKAT, Biyoloji

Prof. Dr. Fahrettin YAKUPHANOĞLU, Fizik

Prof. Dr. Fırat KAÇAR, Elektrik-Elektronik Müh.

Prof. Dr. Latif Gürkan KAYA, Peyzaj Mimarlığı

Prof. Dr. Musa GENÇ, Rekreasyon Yönetimi

Prof. Dr. Recep GÜNDOĞAN, Top. Bil. ve Bitki Besleme

Prof. Dr. Serdar ALTIN, Fizik

Prof. Dr. Sezgin AYAN, Orman Mühendisliği

Prof. Dr. Vural BÜTÜN, Kimya

Prof. Dr. Zabit YENER, Klinik Öncesi Bilimler

Prof. Dr. Zübeyde BAYSAL, Kimya

Doç. Dr. Bahadır TUNABOYLU, Endüstri Mühendisliği

Doç. Dr. Belgin GÖZMEN SÖNMEZ, Kimya

Doç. Dr. Bengü Türkylmaz ÜNAL, Biyoteknoloji

Doç. Dr. Çiğdem SAKICI, Peyzaj Mimarlığı

Doç. Dr. Dilek Odacı DEMİRKOL, Biyokimya

Doç. Dr. Elçin Ekdal KARALI, Nükleer Bilimler

Doç. Dr. Emine ALTIN, Fizik

Doç. Dr. Evrim Güneş ALTUNTAŞ, Biyoteknoloji

Doç. Dr. Fatma YILMAZ, Kimya Teknolojisi

Doç. Dr. Hamid TORPİ, Elektronik ve Haberleşme Müh.

Doç. Dr. Hülya ÇELİK ONAR, Kimya

Doç. Dr. Kazım GÜNDÜZ, Bahçe Bitkileri
Doç. Dr. Metin AK, Kimya
Doç. Dr. Mustafa OKUTAN, Fizik
Doç. Dr. Mustafa Kemal ÖZTÜRK, Fizik
Doç. Dr. Nimet YILMAZ CANLI, Fizik
Doç. Dr. Oktay TALAZ, Kimya
Doç. Dr. Serpil AKÖZCAN, Nükleer Fizik
Doç. Dr. Aygül EKİCİ, Su Ürünleri Yetiştiriciliği,
Doç. Dr. Arda ÖZTÜRKCAN, Kimya
Doç. Dr. Mustafa ÇATIR, Kimya
Doç. Dr. Hüseyin ÇAVDAR, Kimya
Doç. Dr. Tamer ERYİĞİT, Tarla Bitkileri
Doç. Dr. Mehmet YILDIRIM, Tarla Bitkileri
Doç. Dr. Abdulsalam ERTAŞ, Kimya
Doç. Dr. Ömer ÖZYURT, Makine Mühendisliği
Doç. Dr. Ali DELİCEOĞLU, Matematik
Doç. Dr. Harun BUDAK, Moleküler Biyoloji ve Genetik
Doç. Dr. Ahmet Zafer TEL, Biyoloji
Doç. Dr. Mustafa SALTI, Fizik,
Doç. Dr. İsmail ÇINAR, Peyzaj Mimarlığı
Doç. Dr. Haziret DURMUŞ, Fizik
Doç. Dr. Murat ALTUNBAŞ, Matematik
Doç. Dr. Süleyman AVCI, Tarla Bitkileri
Doç. Dr. Aslı YORULMAZ, Gıda Mühendisliği
Doç. Dr. Emre AKIN, İnşaat Mühendisliği
Doç. Dr. Mehmet BARAN, İnşaat Mühendisliği
Doç. Dr. Şendoğan KARAGÖZ, Makine Mühendisliği
Doç. Dr. Fatih DENİZ, Biyoloji
Dr. Öğr. Üyesi Adnan ÇETİN, Kimya
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Zahritin KAZANCIOĞLU, Kimya
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Ali DOKUYUCU, Matematik Dr.
Dr. Öğr. Üyesi Çağrı KARAMAN, Matematik Bölümü,
Dr. Öğr. Üyesi Murat BEYTUR, Kimya
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Salih NAS, Çevre Mühendisliği
Dr. Öğr. Üyesi Köksal KARADAŞ, Tarım Ekonomisi
Dr. Öğr. Üyesi Fikret TÜRKAN, Kimya,
Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin ARSLAN, Tarla Bitkileri
Dr. Öğr. Üyesi Abdullah GÖKYILDIRIM, Elek Elektronik
Dr. Öğr. Üyesi Abdulkemim KARABİBER, Elektrik
Dr. Öğr. Üyesi Zehra CAN, Gıda Mühendisliği
Dr. Öğr. Üyesi Hamid CEYLAN, Mol. Biyoloji ve Genetik
Dr. Öğr. Üyesi Uğur ÇALIŞKAN, Peyzaj Mimarlığı
Dr. Öğr. Üyesi Demet İSKENDEROĞLU, Elektronik
Dr. Öğr. Üyesi Harun GÜNEY, Elek-elektronik Müh.
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Turan TEKEŞ, Kimya
Dr. Öğr. Üyesi Erbay KALAY, Kimya
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet TURŞUCU, Enerji Sist.Müh.
Dr. Öğr. Üyesi Bilgin ZENGİN, Elektrik-elektronik Müh.
Dr. Öğr. Üyesi Emine Serap KIZIL AYDEMİR, Tarla Bit.
Dr. Öğr. Üyesi İsa BAŞKÖSE, Biyoloji
Dr. Öğr. Üyesi Ömer BİNGÖL, Biyoloji
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Şamil ARGUN, Gıda Müh.
Dr. Öğr. Üyesi Faruk YEŞİLDAL, Makine Mühendisliği
Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Oğuz KIZILÇAY, Elektrik
Dr. Öğr. Üyesi Abdulkemim KARABULUT, Elektrik
Dr. Öğr. Üyesi Abdülmelik ARAS, Biyokimya
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet BATTAL, Sınıf Eğitimi
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet UYAR, Patoloji
Dr. Öğr. Üyesi Atilla UYGUR, Elektronik Mühendisliği
Dr. Öğr. Üyesi Aysun ALTIKAT, Çevre Mühendisliği,
Dr. Öğr. Üyesi Bedrettin SAVAŞ, Kimya
Dr. Öğr. Üyesi Candan Kuş ŞAHİN, Peyzaj Mimarlığı
Dr. Öğr. Üyesi Cengiz Polat UZUNOĞLU, Elektrik
Dr. Öğr. Üyesi Elif Akın KAZANCIOĞLU, Sağlık Hiz.
Dr. Öğr. Üyesi Fatih GÜL, Elektrik Elektronik Müh.
Dr. Öğr. Üyesi Fatih TOSUNOĞLU, İnşaat Mühendisliği
Dr. Öğr. Üyesi Fatma Ekmekyapar TORUN, Çevre Müh.
Dr. Öğr. Üyesi Fatma GÜR, Kimya
Dr. Öğr. Üyesi Gökçe Didar DEĞERMENCİ, Çevre Müh.
Dr. Öğr. Üyesi Gülçin Bilgici CENGİZ, Fizik
Dr. Öğr. Üyesi Hülya AKDEMİR, Mol. Biyoloji ve Gen.
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Harbi ÇALIMLI, Kimya
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Nuri ATALAR, Kimya
Dr. Öğr. Üyesi Merih YILDIZ, Elektronik ve Hab. Müh.
Dr. Öğr. Üyesi Mubin KOYUNCU, Gıda Mühendisliği,
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ONÜÇYILDIZ, İnşaat Müh.
Dr. Öğr. Üyesi Nejan HUVAJ SARIHAN, İnşaat Müh.
Dr. Öğr. Üyesi Ramazan GÜRBÜZ, Bitki Koruma
Dr. Öğr. Üyesi Ramazan TOPKAYA, Elektrik Elektronik
Dr. Öğr. Gör. Rüstem KEÇİLİ, Kimya
Dr. Öğr. Üyesi Şahset İRDEMEZ Çevre Mühendisliği
Dr. Öğr. Üyesi Ümit YILDIKO, Kimya
Dr. Öğr. Üyesi Volkan KALPAKCI, İnşaat Mühendisliği
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe KARAÇALI TUNÇ, Kimya
Dr. Öğr. Üyesi Züleyha BİNGÜL, Çevre Mühendisliği
Öğr.Gör. Mustafa AYBAR, Biyoloji
Dr. Öğr. Gör. Ebru YILMAZ, Su Ürünleri

İğdir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi (FBED)
YAYIN İLKELERİ

1. FBED, Uluslararası hakemli bir dergi olup yılda dört kez yayınlanır. Dergimiz herhangi bir ücret talep etmemektedir. Makalelerin tümüne açık erişimle ulaşılabilir ve tam metin olarak indirilebilir.
2. Dergiye gönderilebilecek makale konuları bahçe bitkileri, bitki koruma, bitkisel ve hayvansal üretim, biyoloji, biyosistem mühendisliği, çevre mühendisliği, elektrik elektronik mühendisliği, fizik, gıda mühendisliği, harita mühendisliği, inşaat mühendisliği, kimya, makina mühendisliği, matematik, moleküler biyoloji ve genetik, orman mühendisliği, peyzaj mimarlığı, su ürünleri, tarım ekonomisi, tarımsal mekanizasyon, tarımsal yapılar ve sulama, tarla bitkileri, toprak bilimi ve bitki besleme ve zootekni'dir
3. Dergide orijinal araştırma makalesi, derleme, teknik not yayımlanabilir.
4. Tüm yazılar en az iki profesyonel hakem tarafından değerlendirilir, Editör ve Yayın Kurulu tarafından incelenir.
5. FBED Türkçe ve İngilizce dillerinde yazılmış orijinal araştırma makaleleri, kısa notlar, teknik notlar ve derlemeler (toplam yayınların %20) yayınlamayı planlamaktadır. Ayrıca, FBED diğer ülkelerden gelen araştırmaları kabul etmektedir.
6. Yayınlanması istenilen eserlerin herhangi bir yerde yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere herhangi bir dergiye gönderilmemiş olması zorunludur.
7. Dergiye yayınlanmak üzere gönderilen eserlerle birlikte Telif Hakkı Devir Sözleşmesi de tüm yazarlarca (farklı adreslerde bulunan yazarlar forma ait tüm bilgileri doldurarak ayrıca imzalamak suretiyle gönderebilirler) imzalanarak gönderilmelidir.
8. Eserlerin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.
9. Aynı sayıda ilk isim olarak bir yazarın en çok iki makalesi basılır.
10. Eserler bilim etiği ilkelerine uygun olarak hazırlanmalı, gerekliyse Etik Kurul Raporu'nun bir kopyası eklenmelidir.
11. Sunulan metinler en çok 15 sayfa olmalıdır.
12. Herhangi bir sorunuz için lütfen fbed@igdir.edu.tr adresine başvurun.

Journal of the Institute of Science and Technology (JIST)
PUBLISHING POLICIES

1. JIST is International Peer Reviewed Journal and published four times a year. Our journal does not charge any fees. All of the articles are accessible by open access and can be downloaded in full text.
2. The articles that can be sent to the journal are horticulture, plant protection, plant and animal production, biology, biosystem engineering, environment engineering, electrical-electronic engineering, physics, food engineering, topographical engineering, civil engineering, chemistry, mechanical engineering, mathematics, molecular biology and genetic, forestry engineering, landscape architecture, fisheries, agricultural economy, agricultural mechanization, agricultural structures and irrigation, field crops, soil science and plant nutrition and animal science.
3. Our journal can be published research article, review, short communication and technical note.
4. All the manuscripts submitted to our journal are peer reviewed by two professional referees, Editor in Chief, and Editorial Board.
5. JIST intends to publish original research papers, short notes, technical notes, and reviews (20% of total papers) written in Turkish and English languages. Also, JIST gladly accepts manuscript submissions from other countries.
6. Manuscripts and communications are accepted on the understanding that these have not been published nor are being considered for publication elsewhere.
7. All the authors should submit their manuscript with transfer form of copyright for potential publication. The transfer form of Copyright should be signed by all authors.
8. All the authors will be responsible contextually for contents of their manuscripts.
9. Only two manuscripts of each author as first author can be published in same issue of JIST.
10. Manuscripts should be prepared in accordance with scientific ethic rules. When required, ethical committee reports with the related documents should be submitted to JIST.
11. Manuscripts submitted should be maximum 15 pages.
12. Please contact for any question to fbed@igdir.edu.tr

Farklı Alt Tabanlar Üzerinde Büyütülen Galyum Selenit (GaSe) İnce Filmlerinin Yapısal, Morfolojik ve Optik Özelliklerinin İncelenmesi Investigation of Structural, Morphological and Optical Properties of Gallium Selenide (GaSe) Thin Films Grown on Different Substrates Hüseyin ERTAP, Yunus ALKAN, Mevlüt KARABULUT	10
Nano Bor İçerikli Yeni Nesil PEMFC Nanokompozit Membranların Üretimi ve Karakterizasyonu Production and Characterization of Novel PEMFC Nanocomposite Membranes Including Boron Nanoparticles Ali Murat SOYDAN, Mert AKEL	20
MOSFET Tabanlı Kayıplı Endüktans Benzetimi MOSFET Based Parallel Inductance Simulator Yunus BABACAN, Abdullah YEŞİL	30
Cypermethrin Etken Maddeli Bir İnsektisit <i>Cucumis sativus</i> L. (Hıyar) Üzerine Morfolojik ve Fizyolojik Etkileri Morphological and Physiological Effects of the Insecticide with Cypermethrin Active Substance on <i>Cucumis sativus</i> L. (Cucumber) Aylin EŞİZ DEREBOYLU, Ulaş UĞUZ, Nedret ŞENGONCA TORT	39
Moleküler Baskılama Temelli Kuvars Kristal Mikroterazi (QCM) Sensörler ile Klorpirifos Tayini Chlorpyrifos Detection with Molecular Imprinted Based Quartz Crystal Microbalance (QCM) Sensors Oğuz ÇAKIR	48
Üretim Planlaması Yapılarak Su Bazlı Boyaların Üretimi Esnasında Oluşan Su Kirliliğinin ve Boya Kaybının Önlenmesi By the Production Planning, Prevention of Water Pollution and Economic Loss in Production of Water-Based Paint Jülide ERKMEN, Erbil KAVCI, Mahmut ADIGÜZEL	57
Biyohidrojen Üretim Yöntemleri ve Biyohidrojen Üretiminde Biyoreaktörlerin Kullanımı Methods of Biohydrogen Production and Usage of Bioreactors for Biohydrogen Production Nesrin DURSUN, Hakki GÜLŞEN	66
Kartalkaya Sol Sahil Sulama Birliği Bazı Performans Göstergeleri, Sulama Problemleri ve Çözüm Önerileri Some Performance Indicators of Kartalkaya Left Bank Water Users Association, Irrigation Problems and Solution Proposals Sertan SESVEREN, Fatma Gül KARAKAYA	76
Bölgesel Doğal Malzeme ile Sulardan Arsenik Giderimi Arsenic Removal from Water with Regional Natural Material Oğuzhan GÖK, Özgül ÇİMEN MESUTOĞLU	85
Anadolu Karaçamı Meşçerelerinde Verimlilik İçin Gösterge Bitki Analizleri: Manisa-Demirci Yöresi Örneği Indicator Plant Analyzes for the Productivity of Anatolian Black Pine Stands: Sample of Demirci (Manisa) District Tunahan ÇINAR, Serkan GÜLSOY	91
Aslantaş Baraj Gölü ve Çevresinin Su Yüzey Alanı ve Arazi Örtüsü Değişiminin Landsat Uydu Görüntüleri Kullanılarak İzlenmesi Monitoring Water Surface Area and Land Cover Change by using Landsat Imagery for Aslantaş Dam Lake and Its Vicinity Sercan GÜLCİ, Neşe GÜLCİ, Kıvanç YÜKSEL	100
Yeni Tiofen Türevlerin Sentezlenmesi ve Karakterizasyonu Synthesis and Characterization of the Novel Thiophene Derivatives Adnan CETIN, Havva KURT, Sedat BOZARI	111
Elektronik Olarak Ayarlanabilir Memristör Tabanlı Chua Devresinin Gerçeklenmesi Implementation of Electronically Controllable Memristor Based Chua Circuit Abdullah YEŞİL, Yunus BABACAN	121
Karvedilolun Çözünürlüğünü Arttırıcı Olarak Jeffamine® Çekirdekli PAMAM Dendrimerler Jeffamine® Core PAMAM Dendrimers as Solubility Enhancer of Carvedilol Ali Serol ERTÜRK, Mustafa Ulvi GÜRBÜZ, Metin TÜLÜ, Abdürrezzak Emin BOZDOĞAN	130
Synthesis and Characterization of poly(styrene-b-methyl methacrylate) block copolymers via ATRP and RAFT Melahat GÖKTAŞ	139
Kiraz Tomurcuklarında Kültür Başlatılmasına Bazı Sitokininlerin Etkisi Effect of Some Cytokinins on the Culture Initiation of Cherry Buds Zafer AKTÜRK, Ahmet ONAY, Hakan YILDIRIM	150

Türkiye Çanakkale'den Hünnap Meyvesinin (<i>Zizyphus Jujuba</i> .) Sulu Ekstresinin Toplam Fenolik Miktarı ve Antioksidan Aktivitesi Total Phenolic and Antioxidant Activity of an Aqueous Extract from <i>Zizyphus Jujube</i> Fruit from Çanakkale, Turkey Hasniye YAŞA	158
UV ile Işınlanmış Seryum Katkılı $Sr_3Y_2(BO_3)_4$ Fosforunun Termoluminesans Cevabı Thermoluminescence Response of UV Irradiated Cerium Doped $Sr_3Y_2(BO_3)_4$ Phosphor Sibel UYSAL SATILMIŞ, Arzu EGE	169
Amid Süstitüye Tiyenil Pirok/Karbon Nanomateryal Kompozit Yapısının Elektrokimyasal Davranışlarının İncelenmesi Investigation of Electrochemical Behavior of Amide Substituted Thienyl Pyrrole Carbon Nanomaterial Composite Structure Hakan Can SÖYLEYİCİ	177
Poli (N-Vinil Karbazol) Magnetit Kompozitlerinin Hazırlanışı ve Elektro-optik Karakterizasyonu Preparation and Electro-optical Characterization of Poly (N-Vinyl Carbazole) Magnetite Composites Esmâ AHLATCIOĞLU ÖZEROL	187
Besleme Koşullarının 5.8 GHz Güç Yükseltici S-Parametreleri Etkisi Üzerine Bir Çalışma A Study of the Effect of DC Conditions on a 5.8 GHz Power Amplifier's S-Parameters Bilge ŞENEL, Mesud KAHRİMAN	195
Konsol İstinat Duvar Tasarımı Üzerine Parametrik Bir Çalışma A Parametric Study on Design of Cantilever Retaining Walls Engin BİNİCİ, Şevki ÖZTÜRK	203
Donör-Akseptör Siklopropanların N-Metil İndol ile $Gd(OTf)_3$ Katalizli Nükleofilik Halka Açılması $Gd(OTf)_3$ Catalyzed Nucleophilic Ring Opening of Donor-Acceptor Cyclopropanes with N-Methyl Indole Haydar KILIÇ	211
Çan Linyitinin Katalitik Gazlaştırılması ile Hidrojen Eldesi Hydrogen Production from Catalytic Gasification of Çan Lignite Açelya SEÇER, Arif HASANOĞLU	223
Katılımcı Planlama İçin Yöntem Yaklaşımı: Sakarya Mahallesi Parkı Örneği, Denizli-Türkiye A Method Approach For Participatory Planning: A Case Study For Sakarya District Park, Denizli-Turkey Ayşe ÖZDEMİR	233
Koyunlarda Paraziter Kaynaklı Karaciğer Fibrozisinde İmmunohistokimyasal İncelemeler Immunohistochemical Investigation in Sheep with Parasitary Liver Fibrosis Ayhan AKGÜN, Fatma İLHAN	244
Şen Yöntemi ve Trend Yöntemleri Kullanılarak Doğu Karadeniz Havzasının Yağış Verilerinin Analiz Edilmesi Analyzing Rainfall Datas' of Eastern Black Sea Basin by Using Sen Method and Trend Methods Gökmen ÇERİBAŞI	254
Homojen 3D Nano Boşluklu Yapılar ile Şarj Edilebilir Pillerde Performans Artışı Enhancement Performance of Rechargeable Batteries via Homogenous 3D Nano Cavity Structure Serkan DEMİREL	265
Mycobacterium Tuberculosis için Genelleştirilmiş Kesirsel Mertebeden Matematiksel Modelin Kararlılık Analizi Üzerine On the Stability Analysis of the Generalized Mathematical Model with Fractional-Order for Mycobacterium Tuberculosis Bahatdin DAŞBAŞI	272
Bazı Farklı Ayçiçeği (<i>Helianthus annuus</i>) Genotiplerinin Geçit Bölgelerindeki Performanslarının Belirlenmesi Determination of The Performance of Some Sunflower Hybrids in Transitional Regions Erkan BOYDAK, Rıdvan FIRAT	288
Polarizasyon Mod Bağımsız Üçlü Bant Mikrodalga Sinyal Emici Polarization Mode Independent Triple Band Microwave Signal Absorber Bilal TÜTÜNCÜ	295
Bazı Yabani ve Kültür Mantarı Turşularının Duyusal Analizleri Sensory Analyzes of Some Wild and Cultivated Mushroom Pickles Ayşenur GÜRGEN, Atiye DEĞİRMENCİ, Sibel YILDIZ	302
A549 Akciğer Kanseri Hücre Hattında TIGAR'ın Susturulması, NF-κB ve HO-1 Ekspresyonlarının Modülasyonu ile Apoptozis ve Otofaji İndükler Knockdown of TIGAR Induces Apoptosis and Autophagy with Modulates NF-κB and HO-1 Expression in A549 Lung Cancer Cells Can Ali AĞCA, Osama Hamid SHAREEF	310

<i>Dianthus zonatus</i> s.l. ve <i>D. preobrazhenskii</i> 'nin Taksonomisi The Taxonomy of <i>Dianthus zonatus</i> s.l. and <i>D. preobrazhenskii</i> Ergin HAMZAOĞLU, Murat KOÇ	321
İklim Verilerinin Deniz Etkisi Altında Kentsel Kırsal Farklılığı, Samsun Kenti Örneği Urban – Rural Climatic Difference under Marine Effect, in the Sample of Samsun City Savaş ÇAĞLAK, Tamer ÖZLÜ, Süleyman TOY	330
<i>Alyssum pateri</i> subsp. <i>prostratum</i> Bitkisinin Kütle Azaltma Katsayılarının ve Molar Yok-Olma Katsayılarının Ölçülmesi Measurement of Mass Attenuation Coefficients and Molar Extinction Coefficients of <i>Alyssum pateri</i> subsp. <i>prostratum</i> Fatma AKDEMİR, Mehmet Fatih TURHAN, Ferdi AKMAN, İbrahim. Halil GEÇİBESLER, Mustafa. Recep KAÇAL, Rıdvan DURAK	339
Yeme Çakşır Otu (<i>Ferula elaeochytris</i> K. 1947) İlavesinin Japon Balığının (<i>Carassius auratus</i> L. 1758) Büyüme ve Gonad Gelişimi Üzerine Etkisi The Effect on Growth and Gonadal Development of <i>Ferula elaeochytris</i> Root Powder addition on Gold Fish (<i>Carassius auratus</i> L. 1758) Beytullah Ahmet BALCI, Yusuf AKTOP	347
Attosaniye Bilimi ve Gelecekteki Eğilimler Attosecond Science and Future Trends Dilan ALP	360
Determination of the Optical Properties of ppTh Nanostructured Films Obtained by RF Plasma Polymerisation Technique Özkan BAYRAM	374
Sıcaklığa Bağlı Olarak Etil Asetat Hidroliz Tepkimesi Hız İfadesinin Belirlenmesi Determination of the Expression Rate of Ethyl Acetate Hydrolysis Reaction Depending on the Temperature Alime ÇITAK, Arif KIVRAK	382
Kotanjant Demette Modified Riemannian Extension'a Göre Projektif Vektör Alanları Projective Vector Fields on the Cotangent Bundle with Modified Riemannian Extension Lokman BİLEN	389
Farklı Oranlarda Karıştırılan Mürdümük (<i>Lathrus sativus</i> L.) ve Arpa (<i>Hordeum vulgare</i> L.) Hâsıllarının Silaj Özellikleri Üzerinde Bir Araştırma A Research on the Silage Properties of Grasspea (<i>Lathrus sativus</i> L.) and Barley (<i>Hordeum vulgare</i> L.) Herbages Mixed at Different Rates Seyithan SEYDOŞOĞLU, Gökhan GELİR	397
(E)-2-((Fenilimino)metil) Fenol Molekülünün Teorik Olarak İncelenmesi Theoretical Investigation of (E)-2-((Phenylimino)methyl)phenol Molecules Erhan ÖZTÜRK, Zeynep TURHAN IRAK, Selçuk GÜMÜŞ	407
<i>Glaucium flavum</i> Crantz (Papaveraceae) Türünün Morfolojik Özellikleri ve Türkiye'deki Yayılış Alanları Species of <i>Glaucium flavum</i> Crantz (Papaveraceae) Morphological Characteristics and Spreading Areas in Turkey Fatma MUNGAN KILIÇ, Kemal YILDIZ, Murat KILIÇ	415
Kızartılmış Hamurların Farklı Kızartma Koşullarında Renk Değerlerindeki Değişimin Belirlenmesi Change in Color Values of Fried Doughs at Different Frying Conditions Şule KESKİN, Semra TURAN, Rukiye SOLAK	423
Farklı Güçlendirme Yöntemleri Kullanılarak 1/5 Ölçekli Betonarme Çerçevelerde Kısa Kolon Davranışlarının İncelenmesi Investigation of Short Column Behaviors at 1/5 Scaled Reinforced Concrete Frames Using Different Strengthening Methods Fatih Süleyman BALIK, Fatih BAHADIR	433
Dairesel bir Mikrokanalda SiO ₂ Nanoakışkanların Isı Transferi ve Basınç Düşümü Karakteristiklerinin İncelenmesi Investigation of Heat Transfer and Pressure Drop Characteristics of SiO ₂ Nanofluids in a Circular Microchannel Bayram ŞAHİN,, Hourieh BAYRAMIAN, Emre MANDEV, Eyüphan MANAY	446
Bazı Tarım Bitkileri Kullanılarak Arıtma Çamurundan Kurşun Kirliliğinin Şelat Destekli Fitoremediasyon Yöntemiyle Giderilmesi Removal of Lead Pollution from Treatment Sludge by Chelate Supported Phytoremediation Method Using Some Agricultural Plants Dudu Duygu KILIÇ, Aslıhan İPEK	458

One-Pot Synthesis of Substituted Phthalazine-5,10-dione Derivatives in the Presence of Triflate Catalyst Kadir TURHAN	468
Alkol Tedavisinde Kullanılan Disülfiram'ın Nano taşıyıcısı Olarak Sistein-Altın Nanopartiküllerin Sentezi Synthesis of Cystein-Gold Nanoparticles as Nanocarriers of Disulfiram used in Alcohol Treatment Fatma BAYRAKÇEKEN NİŞANCI	479
Molibden Oksit-Oktadesilamin/Pluronic®F127 Kompozit Elektrotların Kapasitif Özelliklerinin İncelenmesi Investigation of the Capacitive Properties of Molybdenum Oxide-Octadecylamine / Pluronic®F127 Composite Electrodes Bahri GÜR, Muhammed Emre AYHAN	487
Katalizörsüz Ortamda Benzaldehit Türevlerinin Malononitril Eşliğinde Knoevenagel Kondenzasyonu: Disiyano Bileşiklerinin Sentezi İçin Yeşil Kimya Yasalarına Uygun Etkin Bir Yöntem Catalyst Free Knoevenagel Condensation of Benzaldehyde Derivatives with Malononitrile: A Facile and Compatible Method with Green Chemistry Rules for the Synthesis of Dicyano Compounds Bilal NİŞANCI	500
4-Benzilidenamino-4,5-dihidro-1H-1,2,4-triazol-5-on Türevlerinin Antioksidan Aktivitelerinin Teorik Olarak İncelenmesi Theoretical Study on The Investigation of Antioxidant Properties of Some 4-Benzylidenamino-4,5-dihydro-1H-1,2,4-triazol-5-one Derivatives Zeynep TURHAN İRAK, Murat BEYTUR	512
Kinoa (<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.)'nın Ot Verimi ve Bazı Verim Unsurlarına Farklı Sıra Üzeri ve Sıra Arası Mesafelerin Etkileri The Effects of Different Row Spacing And Intra-Row Spacing On Hay Yield and Some Yield Components of Quinoa (<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.) Işıl TEMEL, Bilal KESKİN	522
Van İlinden Seçilmiş Bazı Tıbbi Bitkilerin Ağır Metal İçerikleri Heavy Metal Contents in Selected Medicinal Plants of Van-Turkey Neşe OKUT	533
Güneydoğu Anadolu'da Bazı Triticale Genotiplerinin Verim ve Kalitesinin Değerlendirilmesi Assessment of Yield and Quality of Some Triticale Genotypes in South-Eastern Anatolia Ferhat KIZILGEÇİ	545
İğdir İlinde Göçer Hayvancılık ve Bazı Yapısal Özellikleri Some Structural Characteristics of Migratory Livestock Breeding in Iğdir Province İsak SAVAŞ, İsa YILMAZ, Mete YANAR	552
Quantitation of Fat Soluble Vitamins in Different Walnut Genotypes and Commercial Cultivars; a Comprehensive and Robust LC-MS/MS Method Validation Mustafa Abdullah YILMAZ	562
Mikroenkapsüle <i>Saccharomyces cerevisiae</i> var. <i>boulardii</i> Kullanılarak Üretilen Kefirin Bazı Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi Determining Some of the Quality Properties of Kefir Manufactured by Using Microencapsulated <i>Saccharomyces cerevisiae</i> var. <i>boulardii</i> Selin KALKAN	572
Pentacene/n-Si Heteroeklem Aygıtlarının Yapımı ve Karakterizasyonu The Fabrication of the Pentacene/n-Si Heterojunction Devices and Characterization Zakir ÇALDIRAN	581

DÜZELTME: 7(4): 223-233, 2017 sayımızda yayınlanan "Van Gölü Güney Kıyı Alanlarında Yerleşim Alan Kullanım Değerlendirmesi ve Görsel Analiz Yaklaşımları" makalesi Feran AŞUR'un 'Van Kenti ve Yakın Çevresi Kıyı Alanlarında Yerleşim Uygunluğu Değerlendirmesi: Görsel Analiz Yaklaşımları' adlı Doktora tezinden üretilmiştir.