

FBED / JIST

IĞDIR ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ
ENSTİTÜSÜ DERGİSİ

Journal of the Institute
of Science and Technology

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



Iğdır Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi
Kısaltılmış Başlık: Iğdır Üniv. Fen Bil. Enst. Der.

Journal of the Institute of Science and Technology
Abbreviated Title: J. Inst. Sci. and Tech.

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

Prof. Dr. Murat Ali KARAVELİOĞLU / Prof. Dr. Murat Ali KARAVELİOĞLU
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü / Graduate Education Institute Director

Baş Editör / Editor in Chief

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

Yardımcı Editörler / Associate Editors

Prof. Dr. Bilal KESKİN / Prof. Dr. Bilal KESKİN
Doç. Dr. Adem KOÇYİĞİT / Assoc. Prof. Dr. Adem KOÇYİĞİT
Doç. Dr. Ersin GÜLSOY / Assoc. Prof. Dr. Ersin GÜLSOY
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 BEYDEMİR, *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

Prof. Dr. Bilal KESKİN
Dr.Öğr.Üyesi Barış EREN
Arş.Gör. Hasan Kaan KÜÇÜKERDEM

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

Mail address: fbed@igdir.edu.tr

ULUSAL EDİTÖRLER KURULU
NATIONAL EDITORIAL BOARD

Doç. Dr. Beyhan KİBAR, Horticulture
Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, Türkiye

Prof. Dr. Ferhat MURATOĞLU, Horticulture
Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, Türkiye

Doç. Dr. Ersin GÜLSOY, Horticulture
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Gültekin IŞIK, Computer Engineering
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Prof. Dr. Ahmet ULUDAĞ, Plant Protection
Düzce Üniversitesi, Düzce, Türkiye

Doç. Dr. Celalettin GÖZÜAÇIK, Plant Protection
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Tuba GENÇ KESİMCİ, Plant Protection
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Ramazan GÜRBÜZ, Plant Protection
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

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

Dr. Öğr. Üyesi Emel DIRAZ YILDIRIM, Biology
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üni. K.Maraş, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Ahmet POLAT, Biology
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

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

Doç. Dr. Sefa ALTİKAT, Biosystem Engineering
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Züleyha BİNGÜL, Environmental Engineering
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Sinan KUL, Environmental Engineering
Bayburt Üniversitesi, Bayburt, Türkiye

Doç. Dr. Adem KOÇYİĞİT, Electrical Electronic Eng.
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Kenan ÇİÇEK, Electrical Electronic Eng.
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Agah Oktay ERTAY, Electrical Electronic Eng.
Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Seda TÜRK, Industrial Engineering
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Hamid YILMAZ, Industrial Engineering
Bayburt Üniversitesi, Bayburt, Türkiye

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

Doç. Dr. İkrım ORAK, Physics
Bingöl Üniversitesi, Bingöl, Türkiye

Doç. Dr. Abdulkemim KARABULUT, Physics
Erzurum Teknik Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Prof. Dr. Ahmet ERDOĞAN, Food Engineering
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Prof. Dr. İhsan Güngör ŞAT, Food Engineering
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Dr. Öğr. Üye. Mubin KOYUNCU, Food Engineering
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Prof. Dr. İlker KAZAZ, Civil Engineering
Erzurum Teknik Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Doç. Dr. Muhammed Yasin ÇODUR, Civil Engineering
Erzurum Teknik Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Muhammed Alperen ÖZDEMİR, Civil Engineering
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

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

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Şilan TURHAN IRAK, Chemistry
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

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

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Harbi ÇALIMLI, Chemistry
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Uğur GÜLLER, Chemistry
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Doç. Dr. Mahir UZUN, Mechanical Engineering
İnönü Üniversitesi, Malatya, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa HAMAMCI, Mechanical Engineering
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Arslan KAPTAN, Mechanical Engineering
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi. Muhammet Raci AYDIN, Mechanical Engineering
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Prof. Dr. İsa YILDIRIM, Mathematics
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

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

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

Dr. Öğr. Üyesi Aynur ŞAHİN, Mathematics
Sakarya Üniversitesi, Sakarya, Türkiye

Prof. Dr. Ahmet ADIGÜZEL, Moleculer Biology and Genetic
Atatürk Üniversitesi, Erzurum, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Kaan HÜRKAN, Moleculer Biology and Genetic
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Can Ali AĞCA, Moleculer Biology and Genetic
Bingöl Üniversitesi, Bingöl, Türkiye

Prof. Dr. Mehmet Hakkı ALMA, Forestry Engineering
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Prof. Dr. Murat ZENGİN, Landscape Architecture
Pamukkale Üniversitesi, Denizli, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Meryem Bihter BİNGÜL BULUT, Landscape Architecture
Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale, Türkiye

Prof. Dr. Deniz ÇOBAN, Fisheries
Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın, Türkiye

Doç. Dr. İlknur MERİÇ TURGUT, Fisheries
Ankara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Doç. Dr. Yakup Erdal ERTÜRK, Agricultural Economy
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Tuba Pekkirbizli ZEMESTANİ, Agricultural Eco.
Bozok Üniversitesi, Yozgat, Türkiye

Prof. Dr. Burhan KARA, Field Crops
Isparta Üniversitesi, Isparta, Türkiye

Prof. Dr. Bilal KESKİN, Field Crops
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Doç. Dr. Süleyman TEMEL, Field Crops
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Doç. Dr. Tamer ERYİĞİT, Field Crops
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van, Türkiye

Doç. Dr. Adem GÜNEŞ, Soil Science and Plant Nutrition
Erciyes Üniversitesi, Kayseri, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Serdar SARI, Soil Science and Plant Nutrition
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

Doç. Dr. İsa YILMAZ, Animal Science
Muş Alparslan Üniversitesi, Muş, Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Ali İhsan ATALAY, Animal Science
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

ULUSLARARASI EDİTÖRLER KURULU
INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

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

Prof. Dr. Muhammad SARWAR KHAN, Agri. Biotechnology
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, Azərbaycan

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

Prof. Dr. Lenka KOURIMSKA, Food and Nutrition,
Czech Uni. 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

Dr. Öğr. Üyesi Didem ERDEL,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

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

Öğr. Gör. Talha YILDIZ,
İğdır Üniversitesi, İğdır, Türkiye

BU SAYININ HAKEM LİSTESİ
REFEREE LIST IN THIS ISSUE

Prof. Dr. Ali AYDOĞDU, Aquaculture and Fish Diseases

Prof. Dr. Burhan KARA, Field Crops

Prof. Dr. İbrahim MUTLU, Automotive Engineering

Prof. Dr. İnanç ÖZGEN, Plant Protection

Prof. Dr. Süleyman TOY, Urban and Regional Planning

Prof. Dr. Ayzin KÜDEN, Horticulture

Prof. Dr. Aziz AVCI, Biology

Prof. Dr. Cengiz SANCAK, Field Crops

Prof. Dr. Coşkun GÜLER, Mathematics

Prof. Dr. Çiğdem VAROL ÖZDEN, Urban and Reg. Planning

Prof. Dr. Elif AKALIN, Physics

Prof. Dr. Emine ÇIKMAN, Plant Protection

Prof. Dr. Erdoğan GÜNEŞ, Agricultural Economy

Prof. Dr. Erdoğan ÖZTÜRK, Field Crops

Prof. Dr. Erol BAYHAN, Plant Protection

Prof. Dr. Erol YILDIRIM, Plant Protection

Prof. Dr. Ferhad MURADOĞLU, Horticulture

Prof. Dr. Fevzi ÖNEN, Civil Engineering

Prof. Dr. Hakan GEREN, Field Crops

Prof. Dr. Hülya GÜL, Food Engineering

Prof. Dr. Hüseyin İNCEER, Biology

Prof. Dr. İhsan Güngör ŞAT, Food Engineering

Prof. Dr. İsmet BOZ, Agricultural Economy

Prof. Dr. İzzet AKÇA, Plant Protection

Prof. Dr. Kağan KÖKTEN, Field Crops

Prof. Dr. Kerim ÇİÇEK, Biology

Prof. Dr. Mahfuz ELMASTAŞ, Medical Biochemistry

Prof. Dr. Mahir KADAKAL, Mathematics

Prof. Dr. Mediha KÖK, Physics

Prof. Dr. Merih KIVANÇ, Food Engineering

Prof. Dr. Metin BAŞARIR, Mathematics

Prof. Dr. Muhammed ATAMANALP, Fisheries

Prof. Dr. Murat ODUNCUOĞLU, Physics

Prof. Dr. Murat TOSUNOĞLU, Biology

Prof. Dr. Murat ZENGİN, Landscape Architecture

Prof. Dr. Mustafa KIZILŞİMŞEK, Field Crops

Prof. Dr. Mustafa TAN, Field Crops

Prof. Dr. Özden ÖZTÜRK, Field Crops

Prof. Dr. Özlem ÖNAL AŞCI, Field Crops

Prof. Dr. Selahattin MADEN, Mathematics

Prof. Dr. Şemsettin TEMİZ, Mechanical Engineering

Prof. Dr. Tamer SERMENLİ, Horticulture

Prof. Dr. Viktor NEDZVETSKYI, Molecular Biology and Genetic

Prof. Dr. Yasin KİŞİOĞLU, Mechanical Engineering

Prof. Dr. Yavuz DEMİR, Biology

Prof. Dr. Zakir TAŞ, Mechanical Engineering

Doç. Dr. Çağrı KARAMAN, Mathematics

Doç. Dr. Daniela GIANNETTO, Biology

Doç. Dr. Erdi BAL, Horticulture

Doç. Dr. Adem KOÇYİĞİT, Physics

Doç. Dr. Ahmet ALTUN, Medical Pharmacology

Doç. Dr. Ahmet DURLU, Electrical Electronic Engineering

Doç. Dr. Ahmet Emin KURTOĞLU, Civil Engineering

Doç. Dr. Ahmet TOPAL, Fisheries

Doç. Dr. Baki ÖZTÜRK, Civil Engineering

Doç. Dr. Baybars Ali FİL, Environmental Engineering

Doç. Dr. Burhan ÖZTÜRK, Horticulture

Doç. Dr. Cengiz POLAT UZUNOĞLU, Electrical Electr. Eng.

Doç. Dr. Cüneyt ÇAĞLAYAN, Chemistry

Doç. Dr. Fatih KAHRIMAN, Field Crops

Doç. Dr. Fatih Mehmet ÖZKAL, Civil Engineering

Doç. Dr. Fatih TOSUNOĞLU, Civil Engineering

- Doç.Dr. Halil BOLU, Plant Protection
Doç.Dr. Harun ÖZER, Horticulture
Doç.Dr. Haşim ÇAYIR, Mathematics
Doç.Dr. İkrım ORAK, Physics
Doç.Dr. Mahmut MODANLI, Mathematics
Doç.Dr. Mehmet Ali ŞEVİK, Plant Protection
Doç.Dr. Mehmet Tarık ATAY, Mechanical Engineering
Doç.Dr. Mehmet YAVUZ, Mathematics
Doç.Dr. Mehmet YEŞİLBUDAK, Electrical Electronic Eng.
Doç.Dr. Mesut IŞIK, Chemistry
Doç.Dr. Murat ÇOLAK, Mechanical Engineering
Doç.Dr. Mustafa CENGİZ, Molecular Biology and Genetic
Doç.Dr. Mustafa KAN, Agricultural Economy
Doç.Dr. Nevzat ESİM, Molecular Biology and Genetic
Doç.Dr. Osman Orkan ÖZER, Agricultural Economy
Doç.Dr. Ömer Faruk KARATAŞ, Molecular Bio. and Genetic
Doç.Dr. Ömer Hulusi DEDE, Environmental Engineering
Doç.Dr. Özlem ALTUNTAŞ, Horticulture
Doç.Dr. Raciye MERAL, Food Engineering
Doç.Dr. Recep KARA, Food Hygiene and Technology
Doç.Dr. Sabri ERBAŞ, Field Crops
Doç.Dr. Serdar MERCAN, Mechatronic Engineering
Doç.Dr. Sevil ÖZKINALI, Chemistry
Doç.Dr. Seyithan SEYDOŞOĞLU, Field Crops
Doç.Dr. Sinan BAYINDIR, Chemistry
Doç.Dr. Utkan MUTMAN, Civil Engineering
Doç.Dr. Veysel TURAN, Soil Science and Plant Nutrition
Doç.Dr. Volkan ŞENAY, Physics
Doç.Dr. Yakup Erdal ERTÜRK, Agricultural Economy
Doç.Dr. Yılmaz GÜR, Mechanical Engineering
Doç.Dr. Muhammet DEVECİ, Industrial Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Bayram YURT, Food Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Bilge ŞENEL, Electronics and Communication
Dr.Öğr.Üyesi Burak Kaan ÇIRPICI, Civil Engineering
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ERDEM, Mechanical Engineering
Dr.Öğr. Üyesi Sümeyra Sultan TİSKE İNAN, Food Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Abidin ŞAHİNOĞLU, Mechanical Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Adnan AYDIN, Field Crops
Dr.Öğr.Üyesi Ahmet Turan TEKEŞ, Chemistry
Dr.Öğr.Üyesi Akar DOĞAN, Mechanical Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Ali Ersin DİNÇER, Civil Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Ali Seydi KEÇELİ, Computer Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Aykut ÖZGÜR, Bioengineering
Dr.Öğr.Üyesi Aynur ŞAHİN, Mathematics
Dr.Öğr.Üyesi Aysun ALTIKAT, Environmental Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Ayşe Gül SARIKAYA, Forestry Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Bakiye KILIÇ TOPUZ, Agricultural Economy
Dr.Öğr.Üyesi Üsame DEMİR, Mechanical Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Volkan ARIKAN, Mechanical Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Yağmur ERİM KÖSE, Food Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Yahya TAŞGIN, Mechanical Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Yaşar TAŞTEMUR, Basic Medical Sciences
Dr.Öğr.Üyesi Burak URAZEL, Electrical Electronic Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Emine AŞKAN, Agricultural Economy
Dr.Öğr.Üyesi Engin NAS, Mechanical Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Erdem IŞIK, Mechanical Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Erdem SEVEN, Plant Protection
Dr.Öğr.Üyesi Eren ÖZDEN, Horticulture
Dr.Öğr.Üyesi Faruk DÜŞÜNCELİ, Mathematics
Dr.Öğr.Üyesi Fatih SEZER, Molecular Biology and Genetic
Dr.Öğr.Üyesi Ferhat KAYA, Mechanical Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Gamze PEKBEY, Plant Protection
Dr.Öğr.Üyesi Gonca ÖZMEN KOCA, Mechatronic Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Gülben TORĞUT, Chemistry
Dr.Öğr.Üyesi Gülgün DEDE, Environmental Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Gürkan KAVURAN, Electrical Electronic Eng.
Dr.Öğr.Üyesi Harun YAKA, Mechanical Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Haydar KAYA, Electrical Electronic Engineering
Dr.Öğr.Üyesi İhsan CANAN, Horticulture
Dr.Öğr.Üyesi İlkey TÜRKMEN ÖZEN, Food Engineering
Dr.Öğr.Üyesi İsmail Cengiz YILMAZ, Civil Engineering
Dr.Öğr.Üyesi İzzettin DEMİR, Mathematics
Dr.Öğr.Üyesi Kamil Emre GERÇEKASLAN, Food Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Mahyar MAALI, Civil Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Mehmet AYDOĞAN, Agricultural Economy
Dr.Öğr.Üyesi Mehmet BAKIR, Computer Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Mehmet KEÇECİ, Plant Protection
Dr.Öğr.Üyesi Mehmet ŞİMŞİR, Electrical Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Muammer KIRICI, Biology
Dr.Öğr.Üyesi Muhammed Fatih ÇORAPSIZ, Elec. Electr. Eng.
Dr.Öğr.Üyesi Muhittin KULAK, Biology
Dr.Öğr.Üyesi Murat AKSEL, Civil Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Murat BEYTUR, Chemistry
Dr.Öğr.Üyesi Mustafa KOCABAŞ, Metallurgy and Mater. Eng.
Dr.Öğr.Üyesi Mustafa ÖZDEMİR, Mechanical Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Mustafa Şamil ARGUN, Food Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Nuh ALPASLAN, Computer Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Nur UYLAŞ SATI, Mathematics
Dr.Öğr.Üyesi Nüket ALTINDAL, Field Crops
Dr.Öğr.Üyesi Ömür AKBAYIR, Mechanical Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Rıfık TERZİOĞLU, Electrical Electronic Eng.
Dr.Öğr.Üyesi Sabahattin CÖMERTPAY, Agricultural Biotech.
Dr.Öğr.Üyesi Said Mahmut ÇINAR, Electrical Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Sercan ÖZBEK YAZICI, Nutrition and Dietetics
Dr.Öğr.Üyesi Serkan YEŞİL, Plant Protection
Dr.Öğr.Üyesi Sıtkı AKTAŞ, Physics
Dr.Öğr.Üyesi Tahsin YÜKSEL, Automotive Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Tarkan KOCA, Mechanical Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Tülay TURGUT GENÇ, Biology
Dr.Öğr.Üyesi Yavuz YÜKSEL, Food Engineering
Dr.Öğr.Üyesi YUSUF KUVVETLİ, Industrial Engineering
Dr.Öğr.Üyesi Züleyha BİNGÜL, Environmental Engineering
Arş.Gör.Dr. Mustafa İLERİTÜRK, Biochemistry
Arş.Gör.Dr. Nadire Pelin BAHADIRLI, Field Crops

Arş.Gör.Dr. Doğan ÇELİK, Electrical Electronic Engineering

Arş.Gör.Dr. Elif Feyza TOPDAŞ, Food Engineering

Arş.Gör.Dr. Kadir Diler ALEMDAR, Civil Engineering

Arş.Gör.Dr. Ahmet Selman BOZKIR, Computer Engineering

Arş.Gör.Dr. Akife DALDA ŞEKERCİ, Horticulture

Arş.Gör.Dr. Aslıhan ÖZBİLEN, Moleculer Biology and Genetic

Arş.Gör.Dr. Aydın KAYA, Computer Engineering

Arş.Gör.Dr. Süleyman ŞENGÜL, Mathematics

Arş.Gör.Dr. Şehriban Oğuz, Food Engineering

Arş.Gör.Dr. Tuğrul YUMAK, Chemistry

Öğr.Gör. Menekşe BULUT, Food Engineering

Öğr.Gör.Dr. Burak TAŞCI, Electricity and Energy

Öğr.Gör.Dr. Demet ALTINDAL, Field Crops

Öğr.Gör.Dr. Süleyman CENGİZCİ, Mathematics

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, Bilgisayar mühendisliği, Bitki koruma, Biyoloji, Biyosistem mühendisliği, Çevre mühendisliği, Elektrik elektronik mühendisliği, Endüstri mühendisliği, Fizik, Gıda mühendisliği, İnşaat mühendisliği, Kimya, Makina mühendisliği, Matematik, Moleküler biyoloji ve genetik, Orman mühendisliği, Peyzaj mimarlığı, Su ürünleri, Tarım ekonomisi, Tarla bitkileri, Toprak bilimi ve bitki besleme ve Zootekni'dir. Dergide orijinal araştırma makalesi, derleme, teknik not yayımlanabilir.
3. Tüm yazılar iki profesyonel hakem tarafından değerlendirilir, Editör ve Yayın Kurulu tarafından incelenir.
4. FBED Türkçe ve İngilizce dillerinde yazılmış orijinal araştırma makalesi, teknik not ve derleme (toplam yayınların %20) yayınlamaktadır.
5. Yayınlanması istenilen eserlerin herhangi bir yerde yayınlanmamış veya yayınlanmak üzere herhangi bir dergiye gönderilmemiş olması zorunludur.
6. 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.
7. Eserlerin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.
8. Aynı sayıda ilk isim olarak bir yazarın en çok iki makalesi basılır.
9. Eserler bilim etiği ilkelerine uygun olarak hazırlanmalı, gerekliyse Etik Kurul Raporu'nun bir kopyası eklenmelidir.
10. 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, Computer engineering, Plant protection, Biology, Biosystem engineering, Environment engineering, Electrical-electronic engineering, Industrial engineering, Physics, Food engineering, Civil engineering, Chemistry, Mechanical engineering, Mathematics, Molecular biology and genetic, Forestry engineering, Landscape architecture, Fisheries, Agricultural economy, Field crops, soil science and plant nutrition and animal science.
3. All the manuscripts submitted to our journal are peer reviewed by two professional referees, Editor in Chief, and Editorial Board.
4. JIST intends to publish original research papers, technical notes, and reviews (20% of total papers) written in Turkish and English languages.
5. Manuscripts and communications are accepted on the understanding that these have not been published nor are being considered for publication elsewhere.
6. 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.
7. All the authors will be responsible contextually for contents of their manuscripts.
8. Only two manuscripts of each author as first author can be published in same issue of JIST.
9. Manuscripts should be prepared in accordance with scientific ethic rules. When required, ethical committee reports with the related documents should be submitted to JIST.
10. Please contact for any question to fbed@igdir.edu.tr

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Bahçe Bitkileri / Horticulture

Derleme Makalesi / Review Article

Bazı Badem Çeşitlerinin Adaptasyon Performansları Üzerine Yürütülen Çalışmaların Karşılaştırılması
Comparison of Studies on Adaptation Performance of Some Almond Cultivars
Hasan DENİZHAN, Ali İKİNCİ, İzzet AÇAR, Fırat Ege KARAAT

2283

Araştırma Makalesi / Research Article

Effect of Deficit Irrigation and Rootstocks on Fruit Weight During Post-Harvest Controlled Storage of Watermelon
Musa SEYMEN, Duran YAVUZ, Ertan Sait KURTAR, Önder TÜRKMEN, Sinan SÜHERİ, Nurcan YAVUZ

2294

Araştırma Makalesi / Research Article

Granny Smith Elma Çeşidinin Depolama Performansı Üzerine Farklı 1-MCP Dozlarının Etkisi
Effect of Different Doses of 1-MCP on the Storage Performance of Apple cv. Granny Smith
Derya ERBAŞ, Mehmet Ali KOYUNCU

2301

Araştırma Makalesi / Research Article

Fasulyede (*Phaseolus vulgaris* L.) Farklı Tuz ve Putresin Uygulamalarının Çimlenme ve Fide Gelişimi Üzerine Etkileri
Effects of Different Salt and Putrescine Applications on Germination and Seedling Growth in Bean (*Phaseolus vulgaris* L.)
Beyhan KİBAR, Bilgehan ŞAHİN, Ousseini KIEMDE

2315

Bilgisayar Mühendisliği / Computer Engineering

Araştırma Makalesi / Research Article

Optik Karakter Tanımda Hata Yayılım Algoritmalarının Performans Kıyaslaması
Performance Comparison of Error Diffusion Algorithms in Optical Character Recognition
Ahmet ÇELİK

2328

Bitki Koruma / Plant Protection

Araştırma Makalesi / Research Article

Malatya İli Elma (*Malus domestica* Bark. (Rosaceae)) Ağaçlarında Zararlı Böcek ve Akar Türleri ile Doğal Düşmanlarının Belirlenmesi
Determination of Harmful Insect and Acari Species and Their Natural Species on Apple (*Malus domestica* Bark. (Rosaceae)) Trees in Malatya Province,
Mehmet KAPLAN

2341

Derleme Makalesi / Review Article

Akdeniz Meyvesineği (*Ceratitis capitata* Wiedemann) (Diptera: Tephritidae)'nin Tanımı, Dağılımı, Biyolojisi, Zararı ve Mücadele Yöntemleri
Damage, Biology, Distribution, Definition and Management Methods of Mediterranean Fruit Fly (*Ceratitis capitata* Wiedemann) (Diptera: Tephritidae)
Burcu BİRCAN, Abdurrahman Sami KOCA, Gülay KAÇAR

2353

Araştırma Makalesi / Research Article

Molecular Characterization of the Coat Protein Genome of *Alfalfa Mosaic Virus* (AMV) Isolates from Alfalfa in Van Province
Van İlinde Yoncada Saptanan Yonca mozaik virüs (AMV) İzolatlarının Kılıf Protein Genomunun Moleküler Karakterizasyonu
Mustafa USTA, Abdullah GÜLLER

2366

Araştırma Makalesi / Research Article

New host records for *Zeuxia cinerea* Meigen, 1826 (Diptera: Tachinidae) from Turkey
Neslihan GÜLTEKİN, Celalettin GÖZÜAÇIK, Kenan KARA, Turgut ATAY

2378

Biyoloji / Biology

Araştırma Makalesi / Research Article

Adaption of COBRA Method for The Investigation of Nutrition-Based DNA Methylation Mechanism in *Escherichia coli*
Taha Yasin KOÇ, Medine GÜLLÜCE, Burak ALAYLAR, Mehmet KARADAYI

2383

Araştırma Makalesi / Research Article

Acute Toxicity (LC₅₀) Of Cyhalofop Butyl on *Gambusia Holbrooki*
Cyhalofop butyl in ' *Gambusia holbrooki* üzerindeki Akut toksisitesi (LC₅₀)
Utku GÜNER

2394

Biyoloji / Biology

Araştırma Makalesi / Research Article

New Locality Record of the Red-Bellied Lizard, *Darevskia parvula* (Lantz & Cyrén, 1913) s.l., from eastern Anatolia, Turkey
Kamil CANDAN, Serkan GÜL, Yusuf KUMLUTAŞ, Elif YILDIRIM CAYNAK, Çetin ILGAZ

2400

Araştırma Makalesi / Research Article

Su ile hazırlanan zeytin yaprağı özütünün ratlarda streptozotosin kaynaklı oksidatif stres ve lipit peroksidasyonu üzerine etkileri
Effects of olive leaf extract prepared in water on streptozotocin-induced oxidative stress and lipid peroxidation in rats
Fatma GÜR, Ahmet Gökhan AĞGÜL, Mine GÜLABOĞLU

2406

Araştırma Makalesi / Research Article

Occurrence of *Ligula* sp. plerocercoids in *Ladigesocypris irideus* (Ladiges, 1960) from South-Western Turkey: new host and new locality records
Somayeh DOOSTI, Fevzi YILMAZ

2416

Araştırma Makalesi / Research Article

Karyotype Analysis of *Paronychia anatolica* subsp. *anatolica* (Caryophyllaceae, Paronychioideae)
Halil Erhan EROĞLU, Ümit BUDAK

2424

Çevre Mühendisliği / Environmental Engineering

Araştırma Makalesi / Research Article

Water Quality in Marmara Sea
Esin BOZKURT KOPUZ, Gökberk KARA

2431

Elektrik Elektronik Mühendisliği / Electrical Electronic Engineering

Araştırma Makalesi / Research Article

İki Ayaklı Yürüme Hareketinin Merkezi Örtüntü Üreteci (CPG) İle Gerçekleştirilmesi
Implementation of Biped Locomotion Movement with Central Pattern Generator (CPG)
Cafer BAL, Gökçe YILDIRIM

2438

Araştırma Makalesi / Research Article

Performance Analysis of SMDO Method with Benchmark Functions with Matlab Toolbox
Mehmet AKPAMUKÇU, Abdullah ATEŞ, Barış Baykant ALAGÖZ

2451

Araştırma Makalesi / Research Article

Electric Drive Vehicle Model and Simulation with MATLAB
Burak URAZEL, Kemal KESKİN

2461

Araştırma Makalesi / Research Article

Destek Vektör Makineleri Kullanarak Uyku Seslerinin Çoklu Sınıflandırılması
Multi Classification of Sleep Sounds using Support Vector Machines
Erkin KILIÇ, Aykut ERDAMAR

2474

Araştırma Makalesi / Research Article

Genetik Algoritmalar Kullanılarak Transformatörde Kademe Ayarı ile Enerji Verimliliği İyileştirme
Energy Efficiency Improvement by Tap Adjustment in Transformer Using Genetic Algorithms
Talha Enes GÜMÜŞ, Cüneyt SARIGÜZEL, Mustafa TURAN, Mehmet Ali YALÇIN

2486

Araştırma Makalesi / Research Article

Fotovoltaik Güneş Paneli Sistemlerinde Maksimum Güç Noktası İzleyicisinin Verime Etkisi
The Effect of Maximum Power Point Tracking on Efficiency in Photovoltaic Solar Panel Systems
Ufuk BADAĞ, Ali Bekir YILDIZ

2496

Endüstri Mühendisliği / Industrial Engineering

Evaluation of Logistics 4.0 Potentials Based On Transportation Safety and Security for a Logistics Company
Bir Lojistik Şirketi İçin Taşımacılık Emniyeti ve Güvenliği Kapsamında Lojistik 4.0 Potansiyellerinin Değerlendirilmesi
Elifcan GÖÇMEN

2508

Araştırma Makalesi / Research Article

Stokastik Parametre Değerlerine Sahip Hiyerarşik Çinli Postacı Problemi ve Bir Uygulama
Hierarchical Chinese Postman Problem with Stochastic Parameter Values and an Application
Özlem ÇOMAKLI SÖKMEN, Mustafa YILMAZ

2520

Fizik / Physics

Araştırma Makalesi / Research Article

The effects of annealing temperature on optical properties of 2, 6-bis (3- (carbazol-9-yl) phenyl) pyridine films'
Asim MANTARCI

2532

Araştırma Makalesi / Research Article

Metamaterial based Flexible Coplanar Antenna Design and Simulation for Human Body Applications
Gamze TETİK, Erkan TETİK

2541

Araştırma Makalesi / Research Article

PVA-Bloedite [Na₂X(SO₄)₂ (X= Ni, Mg)] Jel Elektrolitlerin Kapasitör Uygulamaları
Capacitor Applications of PVA-Bloedite [Na₂X(SO₄)₂ (X= Ni, Mg)] Gel Electrolytes
Serkan DEMİREL

2551

Araştırma Makalesi / Research Article

Dağıtılmış Alt Bragg Dielektrik Yansıtıcı Işık Yayan Diyot
A quasi-cavity enhanced Light Emitting Diode
Fahrettin SARCAN

2559

Gıda Mühendisliği / Food Engineering

Derleme Makalesi / Review Article

Geleneksel Kapak Ekmeği Üretimi
Traditional Lid Bread Production
Nuran ERDEM, Mustafa KARAKAYA

2565

Araştırma Makalesi / Research Article

Determination of Antimicrobial and Antioxidant Activity of Some Spices Widely Consumed in Turkey
Türkiye’de Yaygın Bir Şekilde Tüketilen Bazı Baharatların Antioksidan ve Antimikrobiyal Aktivitesinin Belirlenmesi
Şenol KÖSE

2575

Araştırma Makalesi / Research Article

Piyasada Osmancık Çeşit Adıyla Satılan Pirinçlerin Kalite Özelliklerinin Orijinal Osmancık Çeşidi ile Karşılaştırılması
Comparison of the Quality Characteristics of Rices Sold in the Market under the Name of Osmancık Variety with the Original Osmancık Variety
Mehmet Metin YAZMAN, Mehmet KÖTEN, Ayhan ATLI

2583

Araştırma Makalesi / Research Article

Farklı Yaban Mersini Türlerinden Geleneksel Yöntemle Üretilen Sirkenin Bazı Kalite Özellikleri
Some Quality Properties of Vinegar Produced by Traditional Method from Different Species of Blueberries
Oktay TOMAR, Gökhan AKARCA, Ömer İSTEK

2595

Araştırma Makalesi / Research Article

Portakal Kabuğunun Farklı Yöntemlerle Kurutulması ve Bazı Teknolojik Özelliklerinin İncelenmesi
Drying of Orange Peel with Different Methods and Investigation of Its Some Technological Properties
Gülce Bedis KAYNARCA, Buket AŞKIN

2604

Araştırma Makalesi / Research Article

Influence of Some Dairy Powders on the Qualitative Parameters of Bread
Mustafa Kürşat DEMİR, Nilgün ERTAŞ, Durmuş SERT

2618

Araştırma Makalesi / Research Article

Sivas İlinde Üretilen Peskütan Yoğurdunun Mikrobiyolojik Kalitesinin Değerlendirilmesi
Evaluation of Microbial Quality of Peskütan Yoghurt Produced in Sivas Province
Emine DİNÇER

2626

Araştırma Makalesi / Research Article

Kavut Ununun Besinsel Bileşimi ve Antioksidan Kapasitesinin Belirlenmesi
Determination of Nutritional Composition and Antioxidant Capacity of Kavut Flour
Yağmur ERİM KÖSE

2639

Araştırma Makalesi / Research Article

Hünnap Meyvesinden Üretilen Marmelatların Fiziksel ve Kimyasal Özelliklerinin Belirlenmesi
Determination of Physical and Chemical Properties of Marmelats Produced From Hunnap (*Zizyphus Jujuba* Mill.) Fruit
Benay KAPLAN, Zühal OKCU

2649

İnşaat Mühendisliği / Civil Engineering

Araştırma Makalesi / Research Article

Ardıl Baraj Yıkılmasının Mansapta Bulunan Elastik Yapı Üzerindeki Etkisinin Yapı-Sıvı Etkileşim Yöntemi ile İncelenmesi
Investigation of the Effect of Sequential Dam-Break Problem on the Elastic Structure Located Downstream with a Fluid-Structure Interaction Method

Ali Ersin DİNÇER, Abdullah DEMİR

2659

Araştırma Makalesi / Research Article

CCTV Kamera Verileri Kullanılarak Atıksu Sistemlerinde Meydana Gelen Arızaların ve Etkili Faktörlerin İncelenmesi
Investigation of Faults and Effective Factors in Wastewater Systems Using CCTV Camera Data

Cansu ORHAN, Mahmut FIRAT

2668

Araştırma Makalesi / Research Article

Kısmen Elastik Zemin Üzerindeki Kiriş Titreşiminin Yarı Analitik ve Nümerik Yöntemler ile İncelenmesi
Semi Analytical and Numerical Investigation of Vibration of Beams Partially Supported by Elastic Foundation

Hakan ERDOĞAN, Safa BOZKURT COŞKUN

2679

Araştırma Makalesi / Research Article

Çelik Yapılarda Kullanılan Birleşim Elemanlarının Yangın Etkisinin Deneysel Olarak İncelenmesi
Experimental Investigation of Fire Effect of Joint Elements Used in Steel Structures

Casim YAZICI, Abdulhadi KOŞATEPE

2692

Araştırma Makalesi / Research Article

V_p Hızıyla Elde Edilen Birim Hacim Ağırlık Değerinin Katsayı Atanarak Belirlenmesi
Determination of Unit Volume Weight Value Obtained by V_p Speed by Assigning Coefficient

Beste KOÇAK DİNÇ, Sepanta NAIMİ

2704

Kimya / Chemistry, Kimya Mühendisliği / Chemical Engineering

Derleme Makalesi / Review Article

Yeni Tip Sülfonlanmış Poliimid Membranlı Yakıt Hücreleri ve Uygulamaları
New Type Sulfonated Polyimide Membrane Fuel Cells and Applications

Ashlhan Aycan TANRIVERDİ, Ümit YILDIKO, İsmail ÇAKMAK

2714

Araştırma Makalesi / Research Article

Manyetik Fe_3O_4 Nanopartiküllerinin Siyanurik Klorür Yoluyla Poli (ϵ -Kaproilakton)' a Bağlanması, Termal ve Manyetik Özelliklerinin İncelenmesi
Linking Magnetic Fe_3O_4 Nanoparticles to Poly (ϵ -caprolactone) via Cyanuric Chloride, Investigation of Thermal and Magnetic Properties

Mustafa Ersin PEKDEMİR, Mehmet COŞKUN

2730

Araştırma Makalesi / Research Article

Nitric Oxide Molecule as A Potential Target of Alternative Strategies for the Diagnosis of Subclinical Mastitis in Cows

Canan GULMEZ, Onur ATAKISI

2740

Araştırma Makalesi / Research Article

Facile One-pot Synthesis of A Novel Propargyl-Azulene Hybrid Derivative: Cycloaddition Reaction and Some Spectroscopic Properties

Musa ERDOĞAN

2747

Makina Mühendisliği / Mechanical Engineering

Araştırma Makalesi / Research Article

SAE 4140 Çeliğin Tornalanmasında Kesme Parametrelerinin Ses Seviyesi ve Yüzey Pürüzlüğüne Etkileri: Parametrelerin Optimizasyonu
Effects of Cutting Parameters on Volume Level and Surface Roughness of SAE 4140 Steel in Turning: Optimization of Parameters

Sirer ALBAYRAK, Faruk YEŞİLDAL, Cemalettin YILDIRIM

2759

Araştırma Makalesi / Research Article

The Effect of Mechanical Vibration on Casting Properties of Grain Refined A356 Alloy

Abdulhadi KOŞATEPE, Ahmet KABİL

2770

Araştırma Makalesi / Research Article

Malatya İli Trafik Kaynaklı Hava Kirlenmelerinin Emisyon Envanteri
Emission Inventory of Air Pollutants Based on Traffic in Malatya Province

Rasim BEHÇET, Ahmet YAKIN

2783

Makina Mühendisliği / *Mechanical Engineering*

Araştırma Makalesi / Research Article

AISI 310 Kalite Östenitik Paslanmaz Sac Malzemenin Lazerle Kesilmesinde Kesme Parametrelerinin Kesim Kalitesine Etkisinin İncelenmesi

Investigation of the Effect of Cutting Parameters on Cutting Quality in Laser Cutting of AISI 310 Quality Austenitic Stainless Steel Sheet Material

İbrahim CEBECİ, Barış ÖZLÜ, Halil DEMİR

2791

Araştırma Makalesi / Research Article

Eriyik Yığıma Modellemesi ile Üretimde Takviyesiz ve Takviyeli PLA Kullanımının Mekanik Özelliklere Etkisinin Araştırılması

Investigation of the Effect of Using Unreinforced and Reinforced PLA in Production by Fused Deposition Modeling on Mechanical Properties

Mahir UZUN, Yusuf Eren ERDOĞDU

2800

Araştırma Makalesi / Research Article

Kontrollü EGR Soğutma Sistem Tasarımının NOx ve BSFC Üzerine Etkisinin Uyarlamalı Sinirsel Bulanık Çıkarım Sistemi (ANFIS) İle Modellenmesi ve Optimizasyonu

Modeling and Optimization of the Effect of Controlled EGR Cooling System Design on NOx and BSFC with Adaptive Neural Fuzzy Inference System (ANFIS)

Halil İbrahim AKOLAŞ, Alırza KALELİ

2809

Araştırma Makalesi / Research Article

Kahramanmaraş İlinin Hayvansal Atık Kaynaklı Biyogaz Potansiyeli

Biogas Potential From Animal Waste Of Kahramanmaraş Province

Ömer Faruk AY, Ahmet KAYA

2822

Araştırma Makalesi / Research Article

Hibrit Kompozit Yapılarda Nanokil İlavesinin Darbe Davranışına Etkisi

Effect of Nanoclay Addition on Impact Behavior on Hybrid Composite Structures

Ümran ESENDEMİR, Recep ŞİMŞEK, Mehmet Fahri SARAÇ

2831

Araştırma Makalesi / Research Article

Investigation of the Effect of Cutting Parameters on the Surface Roughness Value in the Machining of AISI 4140 Steel with Taquchi Method

Oğur İYENEN, Abidin ŞAHİNOĞLU, Mustafa ÖZDEMİR, Volkan YILMAZ

2840

Araştırma Makalesi / Research Article

Giyilebilir Hareket Sensörü Kullanılarak Dinamik Model ile Üst Uzun Eklemeleri Üzerine Etkiyen Kuvvetlerin ve Torkların Belirlenmesi

Determination of the Forces and Torques Acting on the Upper Limb Joints with Dynamic Model Using Wearable Motion Sensors

Mithat YANIKÖREN, Sezcan YILMAZ, Bilal USANMAZ, Selim TEZGEL, Mehmet YAZAR, Ömer GÜNDOĞDU

2850

Matematik / *Mathematics*

Araştırma Makalesi / Research Article

A Study over the Hyperbolic and Logarithmic Monomolecular, Logistic and Gompertz Growth Models

Mehmet KORKMAZ

2860

Araştırma Makalesi / Research Article

Infinitesimal Paraholomorphically Projective Transformation On Cotangent Bundle With Riemannian Extension

Lokman BİLEN

2872

Araştırma Makalesi / Research Article

On the Financial Situation Analysis with KNN and Naive Bayes Classification Algorithms

KNN ve Naive Bayes Sınıflandırma Algoritmaları ile Finansal Durum Analizi Üzerine

Oğuzcan ULUDAĞ, Arif GÜRSOY

2881

Araştırma Makalesi / Research Article

Some Fixed Point Theorems in Partial Fuzzy Metric Spaces

Başak ALDEMİR, Elif GÜNER, Ebru AYDOĞDU, Halis AYGÜN

2889

Araştırma Makalesi / Research Article

A Solution Approach for a Class of Parametric Linear Programming Problems

Mustafa SİVRİ, İnci ALBAYRAK, Kadriye ŞİMŞEK ALAN, Gizem TEMELCAN

2901

Matematik / Mathematics

Araştırma Makalesi / Research Article

(1/G)-Expansion Method for Exact Solutions of (3+1)-Dimensional Jimbo-Miwa Equation
(3 + 1) Boyutlu Jimbo-Miwa Denklemine Tam Çözümleri için (1/G)-Açılım Yöntemi
Asif YOKUŞ, Hülya DURUR

2907

Moleküler Biyoloji ve Genetik / Molecular Biology and Genetic

Araştırma Makalesi / Research Article

Pendimethalin ve Salisilik Asit Uygulamalarının *Carthamus tinctorius* L. cv. "Remzibey" Yağ Asidi Desatüráz Genlerinin Anlatımı Üzerine Etkisi
The Effect of Pendimethaline and Salicylic Acid Applications on Expression of *Carthamus tinctorius* L. cv. "Remzibey" Fatty Acid Desaturase Genes
Ekrem AKBULUT

2915

Araştırma Makalesi / Research Article

Valproik Asit'in Sıçanlarda Pentilentetrazol ile Oluşturulan Epileptik Nöbet Sonrası Hipokampus ve Kortekste Meydana Gelen DNA Hasarı ve Apoptozis Üzerine Etkisi
The Effect of Valproic Acid on DNA Damage and Apoptosis After Pentylentetrazole-induced Epileptic Seizure Generated in the Hippocampus and Cortex in Rats
Mahmut EKİCİ, Ahmet Şevki TAŞKIRAN

2924

Araştırma Makalesi / Research Article

Arpada Tuz Stresine Karşı Zingeronun Koruyucu Etkisi
The Protective Effect of Zingeron Against Salt Stress in Barley
Hüseyin BULUT

2932

Araştırma Makalesi / Research Article

Investigation of Anti-proliferative and Anti-migratory Properties of Recombinant J2-C2 Against Tumor Cells
Mustafa SONGUR, Sema BİLGİN, Seçil ERDEN TAYHAN, İsa GÖKÇE

2943

Araştırma Makalesi / Research Article

Expression Patterns of Oxidative Stress-Related Genes of *Cucurbita pepo* and Relation to Cellular H₂O₂ under Short-Term Heavy Metal Stress
Musa KAR

2952

Orman Mühendisliği / Forestry Engineering

Araştırma Makalesi / Research Article

Kastamonu Aktarlarında Satılan Bazı Tıbbi Aromatik Bitkiler ve Kullanım Alanları
Some Medicinal Aromatic Plants Sold by Kastamonu Herbalists and Usage Areas
Seydi Ahmet KAVAKLI, Şahin Gürkan YAYLACI, Emin UĞURLU

2962

Peyzaj Mimarlığı / Landscape Architecture

Araştırma Makalesi / Research Article

Resilience Planning and Urbanization Experience of Bayburt
Defne DURSUN, Doğan DURSUN, Cansu GÜLLER

2975

Tarım Ekonomisi / Agricultural Economy

Araştırma Makalesi / Research Article

Arpa Üretim İşleme ve Pazarlama Yapısının Değerlendirilmesi
Evaluation of Barley Production Processing and Marketing Structure
Rahmi TAŞCI, Zeki BAYRAMOĞLU

2988

Derleme Makalesi / Review Article

Türkiye'nin Biyoekonomi Politikalarının Tarımsal Açından Değerlendirilmesi
The Evaluation of Turkey's Bioeconomic Policies from the Agricultural Point of View
Hasan ARISOY, Yücel AVCI

2999

Araştırma Makalesi / Research Article

İğdir İli Sebze Üretim Verileri ve Ekonomik Önemi
Vegetable Production Data and Its Economic Importance in İğdir Province
Köksal KARADAŞ

3010

Tarım Ekonomisi / Agricultural Economy

Araştırma Makalesi / Research Article

Üreticilerin Tarımsal Üretim Amaçlarının Bulanık Eşli Karşılaştırma Yöntemi ile Analizi
Analysis of Agricultural Production Objectives of Producers by Fuzzy Pair-wise Comparison Method
Emine İKİKAT TÜMER, Avni BİRİNCİ

3020

Araştırma Makalesi / Research Article

Tarım İşletmelerinde Sektörel İsteksizlik-Gelir İlişkisi: Yozgat İli Tarım İşletmeleri Örneği
Correlation of Sectoral Reluctance with Operating Income in Farms: The Case of Farms of Yozgat Province
Nizamettin ERBAŞ

3031

Tarla Bitkileri / Field Crops

Araştırma Makalesi / Research Article

Kışlık Yulaf (*Avena sativa* L.) İslah Materyalinde Biyolojik Verim ve Bazı Fizyolojik Özelliklerinin Belirlenmesi
Determining of Biomass Yield and Some Physiological Traits of Winter Oat (*Avena sativa* L.) Breeding Material
Ali Cevat SÖNMEZ

3042

Araştırma Makalesi / Research Article

Pamukta Bazı Agronomik Uygulamaların Verim ve Lif Kalite Kriterleri Üzerine Etkileri
Effects of Some Agronomic Applications on Yield and Fiber Quality Criteria in Cotton
Emine KARADEMİR, Çetin KARADEMİR, Remzi EKİNCİ

3052

Araştırma Makalesi / Research Article

Silaj Kalite Değerlerine Göre Sentetik Mısır Kaynak Materyalleri Geliştirme
Improvement of Synthetic Maize Germplasm with Silage Quality Values
Rahime CENGİZ, Ahmet DUMAN, Bülent CENGİZ, Niyazi AKARKEN, Mehmet Cavit SEZER

3064

Araştırma Makalesi / Research Article

Hindiba ile Ak Üçgül veya Domuz Ayrığı Karışımlarının Silaj Kalitesinin Belirlenmesi
Determination of Silage Quality of Mixtures of Chicory with White Clover and Orchard Grass
Mehmet CAN, Zeki ACAR, İlknur AYAN, Erdem GÜLÜMSER, Hanife MUT

3076

Araştırma Makalesi / Research Article

İkinci Ürün Tatlı Sorgum [*Sorghum bicolor* (L.) Moench] 'un Şanlıurfa Koşullarında Bazı Tarımsal ve Teknolojik Özelliklerinin Belirlenmesi
Determination of Some Agricultural and Technological Characteristics of Second Product Sweet Sorghum [*Sorghum bicolor* (L.) Moench] in Şanlıurfa Conditions
Cemile ADIYAMAN, Erdal ERBİL, Ayşegül EFENDİOĞLU ÇELİK, Halil HATİPOĞLU, Mine AKSOY, Mustafa ACAR, Mahmut DOK

3084

Araştırma Makalesi / Research Article

Kinoada Yüksek Tohum Üretimi İçin Uygun Ekim Zamanı ve Çeşitlerin Belirlenmesi
Determination of Suitable Sowing Date and Varieties for High Seed Production in Quinoa
Süleyman TEMEL, Alemşah TUFUR ÖZTÜRK

3095

Araştırma Makalesi / Research Article

Tuz Stresine Maruz Bırakılan Kanola (*Brassica napus* L.)'da Priming Uygulamalarının (Salisilik Asit ve Askorbik Asit) Çimlenme Üzerine Etkisi
Effect of Priming Applications (Salicylic Acid and Ascorbic Acid) on Germination in Canola Under Salt Stress (*Brassica napus* L.)
Münüre TANUR ERKOYUNCU, Mustafa YORGANCILAR

3109