



DÜFED

DİCLE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ

DICLE UNIVERSITY JOURNAL OF THE INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

CİLT / VOLUME 13 SAYI / ISSUE 1 10 HAZİRAN / JUNE 2024

ISSN: 2146 - 4693

e-ISSN: 2458 - 9330

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/dufed>

DİZİNLER / INDEXING, ABSTRACTING AND ENLISTING

Google Scholar, CABI: CAB Abstracts and Global Health, CAS: Chemical Abstracts Service, ROAD: Directory of Open Access Scholarly Resources, Index Copernicus International, Citefactor: Academic Scientific Journals, BASE: Bielefeld Academic Search Engine, OpenAIRE, IJIFACTOR, ASOS, Paperity: Open Science Aggregated, I2OR: International Institute of Organized Research, SJIF: Scientific Journal Impact Factor, ASI: Advanced Sciences Index, DRJI: Directory of Research Journal Indexing, SOBIAD, ACARINDEX: Akademik Araştırmalar Index, SIS: Scientific Indexing Services, Crossref, Harman Türkiye Akademik Arşivi, AccessOn, Dimensions, Wizdom, OUCI: The Open Ukrainian Citation Index, WorldCat, Scilit, ASCI: Asian Science Citation Index

**Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ceylan Enstitüler Binası
21280 - DİYARBAKIR**

Tel: +90 412 241 10 00 Dahili: 8450

e-postalar: fbedergi@dicle.edu.tr / dufed@dicle.edu.tr

DİCLE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ
DİCLE UNIVERSITY JOURNAL OF THE INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

CİLT / VOLUME 13 SAYI / ISSUE 1 10 HAZİRAN / JUNE 2024

ISSN: 2146 - 4693
e-ISSN: 2458 - 9330

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/dufed>

Sahibi / Owner

Prof. Dr. Neslihan DALKILIÇ
Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü V.
Dicle Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Diyarbakır, Türkiye
nesdalkilic@gmail.com / neslidal@dicle.edu.tr

Baş Editör / Editor-in-Chief

Prof. Dr. Ayhan BEKLEYEN
Dicle Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Diyarbakır, Türkiye
ayhan.bekleyen@gmail.com / bekleyen@dicle.edu.tr

Baş Editör Yardımcıları / Co-Editors-in-Chief

Dr. Öğr. Üyesi Mesut HÜSEYİNOĞLU
Dicle Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Diyarbakır, Türkiye
mesuth@dicle.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin ACAR
Dicle Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Diyarbakır, Türkiye
hacar@dicle.edu.tr

Basım Yeri / Printing

Dicle Üniversitesi Basımevi, Diyarbakır

Türkçe Dil Editörü / Turkish Language Editor

Dr. Feyza BULUT

Dicle Üniversitesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, feyzaislamoglu@gmail.com

İngilizce Dil Editörleri / English Language Editors

Doç. Dr. Murat BİNGÜL

Dicle Üniversitesi, Temel Eczacılık Bilimleri Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, muratbingul1983@gmail.com

Dr. Öğr. Üyesi F. Figen BİNBAY

Dicle Üniversitesi, Fizik Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, figenbinbay@hotmail.com

Mizanpaj Editörleri / Page-Setting Editors

Araş. Gör. Sevcan ASLAN KILIÇ

Dicle Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır, Türkiye, sevcan.aslan@dicle.edu.tr

Araş. Gör. Ruşen ERGÜN

Dicle Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, rusen.ergun@dicle.edu.tr

Yayın Sekreterliği / Secretary

Araş. Gör. Sevcan ASLAN KILIÇ

Dicle Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Diyarbakır, Türkiye, arcsevcan@gmail.com

Yayın Kurulu / Editorial Board

Prof. Dr. Şengül ÖYMEN GÜR

Beykent Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul, Türkiye, senguloymen@beykent.edu.tr

Prof. Dr. Jamal M. KHATIB

Beyrut Arap Üniversitesi, İnşaat ve Çevre Mühendisliği Bölümü, Beyrut, Lübnan, j.khatib@bau.edu.lb

Prof. Dr. Aysu AKALIN

Gazi Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, Ankara, Türkiye, aysuakalin@gazi.edu.tr

Prof. Dr. Nicoleta GILLICH

Babeş-Bolyai Üniversitesi, Mühendislik Bilimleri Bölümü, Resita, Romanya, nicoleta.gillich@ubbcluj.ro

Prof. Dr. Akın BAYSAL

Dicle Üniversitesi, Kimya Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, akinb@dicle.edu.tr

Dr. Sevinj N. OSMANOVA

Khazar Üniversitesi, Kimya ve Kimya Mühendisliği Bölümü, Bakü, Azerbaycan, sevinj.osmanova@khazar.org

Prof. Dr. Yeliz PEKBEY

Ege Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü, İzmir, Türkiye, yeliz.pekbey@ege.edu.tr

Doç. Dr. Carlo CIULLA

Epoka Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Tiran, Arnavutluk, cciulla@epoka.edu.al

Prof. Dr. Özlem TONÇER

Dicle Üniversitesi, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, toncer@dicle.edu.tr

Prof. Dr. Muzaffer DENLİ

Dicle Üniversitesi, Zootekni Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, denlim@dicle.edu.tr

Prof. Dr. İsmail Naci CANGÜL

Uludağ Üniversitesi, Matematik Bölümü, Bursa, Türkiye, cangul@uludag.edu.tr

Prof. Dr. Zekai ŞEN

İstanbul Medipol Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, İstanbul, Türkiye, zsen@medipol.edu.tr

Doç. Dr. Gülnare KANBAROVA

Nahçıvan Devlet Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, Nahçıvan, Azerbaycan, gulnare_qenberova65@yahoo.com

Dr. Mohd Sayuti BIN AB KARIM

Malaya Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Kuala Lumpur, Malezya, mdsayuti@um.edu.my

Prof. Dr. Mehmet Rifat ULUSOY

Çukurova Üniversitesi, Bitki Koruma Bölümü, Adana, Türkiye, mrulusoy@cu.edu.tr

Prof. Dr. Leyla Sezen TANSI

Çukurova Üniversitesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Adana, Türkiye, lsezen@cu.edu.tr

Prof. Dr. Z. Fuat TOPRAK

Dicle Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, toprakzf@dicle.edu.tr

Prof. Dr. Kadir TURAN

Dicle Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, kturan@dicle.edu.tr

Danışma Kurulu / Advisory Board

Prof. Dr. Şengül ÖYMEN GÜR

Beykent Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, İstanbul, Türkiye, senguloymen@beykent.edu.tr

Prof. Dr. İsmail Naci CANGÜL

Uludağ Üniversitesi, Matematik Bölümü, Bursa, Türkiye, cangul@uludag.edu.tr

Prof. Dr. Zekai ŞEN

İstanbul Medipol Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, İstanbul, Türkiye, zsen@medipol.edu.tr

Prof. Dr. Aysu AKALIN

Gazi Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, Ankara, Türkiye, aysuakalin@gazi.edu.tr

Prof. Dr. Ufuk Teoman AKSOY

Fırat Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Elazığ, Türkiye, taksoy@firat.edu.tr

Prof. Dr. Abbas GÜNGÖRDÜ

İnönü Üniversitesi, Biyoloji Bölümü, Malatya, Türkiye, abbas.gungordu@inonu.edu.tr

Prof. Dr. Yeliz PEKBEY

Ege Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü, İzmir, Türkiye, yeliz.pekbey@ege.edu.tr

Prof. Dr. Naki ÇOLAK

Hitit Üniversitesi, Kimya Bölümü, Çorum, Türkiye, nakicolak@hitit.edu.tr

Prof. Dr. Hikmet GEÇKİL

İnönü Üniversitesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Malatya, Türkiye, hikmet.geckil@inonu.edu.tr

Prof. Dr. Ali SABİR

Selçuk Üniversitesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Konya, Türkiye, asabir@selcuk.edu.tr

Prof. Dr. Leyla Sezen TANSI

Çukurova Üniversitesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Adana, Türkiye, lsezen@cu.edu.tr

Prof. Dr. Kamil KARUT

Çukurova Üniversitesi, Bitki Koruma Bölümü, Adana, Türkiye, karuti@cu.edu.tr

Prof. Dr. Serdar SATAR

Çukurova Üniversitesi, Bitki Koruma Bölümü, Adana, Türkiye, hserhat@cu.edu.tr

Prof. Dr. Şengül KARAMAN

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Biyoloji Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye, sengulk@ksu.edu.tr

Alan Editörleri / Field Editors

Prof. Dr. Süreyya NAMLI

Dicle Üniversitesi, Biyoloji Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, snamli@dicle.edu.tr

Prof. Dr. Hülya KARADEDE AKIN

Dicle Üniversitesi, Biyoloji Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, hkdede@dicle.edu.tr

Doç. Dr. Nurettin PİRİNÇÇİOĞLU

Dicle Üniversitesi, Fizik Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, npirinc@dicle.edu.tr

Prof. Dr. Akın BAYSAL

Dicle Üniversitesi, Kimya Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, akinb@dicle.edu.tr

Prof. Dr. Fırat AYDIN

Dicle Üniversitesi, Kimya Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, faydin@dicle.edu.tr

Prof. Dr. Ersin KILINÇ

Dicle Üniversitesi, Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, kilincersin@gmail.com

Prof. Dr. Bilal ŞEKER

Dicle Üniversitesi, Matematik Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, bilal.seker@dicle.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi S. Öykü YURTTAŞ

Dicle Üniversitesi, Matematik Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, oykuyurttas@gmail.com

Prof. Dr. Veysel TOLAN

Dicle Üniversitesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, vtolan@dicle.edu.tr

Doç. Dr. Seçil YALAZ

Dicle Üniversitesi, İstatistik Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, syalaz@dicle.edu.tr

Prof. Dr. İbrahim KAYA

Dicle Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, ikaya@dicle.edu.tr

Doç. Dr. Bilal GÜMÜŞ

Dicle Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, bilgumus@dicle.edu.tr

Prof. Dr. Fevzi ÖNEN

Dicle Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, fonen@dicle.edu.tr

Doç. Dr. Mehmet Emin ÖNCÜ

Dicle Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, oncume@dicle.edu.tr

Prof. Dr. Mustafa AYHAN

Dicle Üniversitesi, Maden Mühendisliği Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, mayhan@dicle.edu.tr

Prof. Dr. Özgür AKKOYUN

Dicle Üniversitesi, Maden Mühendisliği Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, oakkoyun@dicle.edu.tr

Prof. Dr. Figen BALO

Fırat Üniversitesi, Metalurji ve Malzeme Mühendisliği Bölümü, Elazığ, Türkiye, figenbalo@gmail.com

Doç. Dr. Atilla Gencer DEVECİOĞLU

Dicle Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, atillad@dicle.edu.tr

Dr. Öğr. Üyesi Gurbet ÖRÇEN

Dicle Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, gurbetorcen@dicle.edu.tr

Dr. Mohd Sayuti BIN AB KARIM

Malaya Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü, Kuala Lumpur, Malezya, mdsayuti@um.edu.my

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet NERGİZ

Dicle Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, mnergiz@dicle.edu.tr

Dr. Abdülkadir ALBAYRAK

Dicle Üniversitesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, kadir.albayrak@dicle.edu.tr

Doç. Dr. C. Tuncay AKIN

Dicle Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, ctakin@dicle.edu.tr

Doç. Dr. Onur ERMAN

Çukurova Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, Adana, Türkiye, oerman@cu.edu.tr

Doç. Dr. Şefika ERGİN

Dicle Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, sefika@dicle.edu.tr

Doç. Dr. Canan KOÇ

Dicle Üniversitesi, Mimarlık Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, canan.koca@dicle.edu.tr

Prof. Dr. Gültekin ÖZDEMİR

Dicle Üniversitesi, Bahçe Bitkileri Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, gozdemir@dicle.edu.tr

Prof. Dr. Mehmet Rifat ULUSOY

Çukurova Üniversitesi, Bitki Koruma Bölümü, Adana, Türkiye, mrulusoy@cu.edu.tr

Prof. Dr. Selime ÖLMEZ BAYHAN

Dicle Üniversitesi, Bitki Koruma Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, solmezbayhan@gmail.com

Prof. Dr. Kamil KARUT

Çukurova Üniversitesi, Bitki Koruma Bölümü, Adana, Türkiye, karuti@cu.edu.tr

Prof. Dr. Behiye Tuba BİÇER

Dicle Üniversitesi, Tarla Bitkileri Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, tbicer@dicle.edu.tr

Prof. Dr. Özlem TONÇER

Dicle Üniversitesi, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, toncer@dicle.edu.tr

Prof. Dr. Abdullah SESSİZ

Dicle Üniversitesi, Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, assessiz@dicle.edu.tr

Doç. Dr. Ahmet Konuralp ELİÇİN

Dicle Üniversitesi, Tarım Makineleri ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü, Diyarbakır, Türkiye,
konuralp.elicin@dicle.edu.tr

Prof. Dr. Muzaffer DENLİ

Dicle Üniversitesi, Zootekni Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, denlim@dicle.edu.tr

Prof. Dr. Nihat TEKEL

Dicle Üniversitesi, Zootekni Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, ntekel@dicle.edu.tr

Doç. Dr. Abdurrahman KARA

Dicle Üniversitesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Diyarbakır, Türkiye, abdurrahman.kara@dicle.edu.tr

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Araştırma Makaleleri / Research Articles

Kolestrolü Tedavi Edici İlaç Kombinasyonlarının Eşzamanlı Spektrofotometrik Tayini <i>Simultaneous Spectrophotometric Determination of Colestrol Treatment Pharmaceutical Combinations</i> Güzide PEKCAN, Ceyhun BAKAN.....	1
Kentsel Büyüme ve İklim Değişikliğinin Yalova Örneğinde Değerlendirilmesi <i>Evaluation of Urban Growth and Climate Change in the Yalova Case</i> Canan KOÇ.....	11
Tahıl Nem Ölçüm Cihazlarının Tane Mısırın Farklı Nem Ölçüm Aralıklarındaki Doğruluk ve Hassasiyetlerinin Araştırılması <i>Investigation of the Accuracy and the Precision of Grain Moisture Meters during Moisture Measurement of Corn</i> Yeliz ACUN, Songül GÜRSOY.....	45
Çelik Çerçevelerin Genetik Algoritma Yöntemiyle 2018 Türk Çelik Tasarım Yönetmeliğine Göre Optimum Tasarımı <i>Optimum Design of Steel Frames According to 2018 Turkish Steel Design Code Using Genetic Algorithm</i> Zeynep ACAR, Mehmet Sedat HAYALİOĞLU.....	55
Dicle Havzasında Yağış ve Akışların Alternatif Yöntemlerle Modellenmesi <i>Modeling of Rainfall and Flow in the Tigris Basin with Alternative Methods</i> Didem AYDIN BAYKALE, Recep ÇELİK, Hüseyin FİDAN.....	75
Kent İçi Yollarda Yüzeysel Yağmur Suyu Drenajı İçin Performans Analizi: Diyarbakır Örneği <i>Performance Analysis for Surface Rainwater Drainage on Urban Roads: The Case of Diyarbakir City</i> Rehber GÜNEŞ, Tamer BAĞATUR, Hüseyin FİDAN.....	93

Niğde Kiliseleri: Örnekler, Koruma Sorunları, Öneriler

Nigde Churches: Examples, Conservation Problems, Suggestions

İlkay AYZAZ TİPİ, Zehra Gediz URAK..... 111