



DÜFED

**DİCLE ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ**

Dicle University Journal of Institute of Natural and Applied Science

Cilt/Volume 9 Sayı/Number 2 Aralık/December 2020

ISSN: 2146 - 4693

e-ISSN: 2458 – 9330

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

Yazışma Adresi

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

Tel: +90 412 241 10 00 Dahili: 8450

e-posta: fbdergi@dicle.edu.tr / dufed@dicle.edu.tr

DİCLE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ DERGİSİ

DICLE UNIVERSITY JOURNAL OF INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCE

Cilt / Volume 9

Sayı / Number 2

Aralık / December 2020

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

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

Sahibi / Owner

Prof. Dr. Neslihan DALKILIÇ
(Dicle Üniversitesi)

Baş Editör / Editor in Chief

Prof. Dr. Ayhan BEKLEYEN
(Dicle Üniversitesi)

Baş Editör Yardımcıları / Associate Editors

Dr. Öğr. Üyesi Mesut HÜSEYİNOĞLU
(Dicle Üniversitesi)

Yayın Kurulu / Editorial Board

Prof. Dr. Şengül ÖYMEN GÜR (Beykent Üniversitesi)
Prof. Dr. Aysu AKALIN (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Akın BAYSAL (Dicle Üniversitesi)
Prof. Dr. Yeliz PEKBEY (Ege Üniversitesi)
Doç. Dr. Özlem TONÇER (Dicle Üniversitesi)
Prof. Dr. Muzaffer DENLİ (Dicle Üniversitesi)
Prof. Dr. İsmail Naci CANGÜL (Uludağ Üniversitesi)
Prof. Dr. Zekai ŞEN (İstanbul Medipol Üniversitesi)
Dr. Mohd Sayuti BIN AB KARIM (University of Malaya)
Prof. Dr. Leyla Sezen TANSI (Çukurova Üniversitesi)
Prof. Dr. Z. Fuat TOPRAK (Dicle Üniversitesi)
Doç. Dr. D. Türkan KEJANLI (Dicle Üniversitesi)
Doç. Dr. Kadir TURAN (Dicle Üniversitesi)

Danışma Kurulu / Advisory Board

Prof. Dr. Şengül ÖYMEN GÜR (Beykent Üniversitesi)
Prof. Dr. İsmail Naci CANGÜL (Uludağ Üniversitesi)
Prof. Dr. Zekai ŞEN (İstanbul Medipol Üniversitesi)
Prof. Dr. Aysu AKALIN (Gazi Üniversitesi)
Prof. Dr. Abbas GÜNGÖRDÜ (İnönü Üniversitesi)
Prof. Dr. Yeliz PEKBEY (Ege Üniversitesi)
Prof. Dr. Naki ÇOLAK (Hitit Üniversitesi)
Prof. Dr. Hikmet GEÇKİL (İnönü Üniversitesi)
Prof. Dr. Ali SABIR (Selçuk Üniversitesi)
Prof. Dr. Leyla Sezen TANSI (Çukurova Üniversitesi)
Prof. Dr. Kamil KARUT (Çukurova Üniversitesi)
Prof. Dr. Serdar SATAR (Çukurova Üniversitesi)
Prof. Dr. Şengül KARAMAN (Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi)

Alan Editörleri / Field Editors

Prof. Dr. Ahmet ONAY (Dicle Üniversitesi, Biyoloji Bölümü)
Dr. Özlem DEMİRCİ TURGUNBAYER (Dicle Üniversitesi, Biyoloji Bölümü)
Doç. Dr. Nurettin PİRİNÇÇİOĞLU (Dicle Üniversitesi, Fizik Bölümü)
Prof. Dr. Akın BAYSAL (Dicle Üniversitesi, Kimya Bölümü)
Doç. Dr. Ersin KILINÇ (Dicle Üniversitesi, Kimya ve Kimyasal İşleme Teknolojileri)
Doç. Dr. Bilal ŞEKER (Dicle Üniversitesi, Matematik Bölümü)
Dr. Öğr. Üyesi Öykü YURTTAŞ (Dicle Üniversitesi, Matematik Bölümü)
Prof. Dr. Veysel TOLAN (Dicle Üniversitesi, Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü)
Prof. Dr. İbrahim KAYA (Dicle Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü)
Doç. Dr. Bilal GÜMÜŞ (Dicle Üniversitesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü)
Prof. Dr. Z. Fuat TOPRAK (Dicle Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü)
Doç. Dr. Fevzi ÖNEN (Dicle Üniversitesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü)
Prof. Dr. Mustafa AYHAN (Dicle Üniversitesi, Maden Mühendisliği Bölümü)
Prof. Dr. Özgür AKKOYUN (Dicle Üniversitesi, Maden Mühendisliği Bölümü)
Doç. Dr. Kadir TURAN (Dicle Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü)
Doç. Dr. Atilla Gencer DEVECİOĞLU (Dicle Üniversitesi, Makine Mühendisliği Bölümü)
Dr. Mohd Sayuti BIN AB KARIM (University of Malaya, Department of Mechanical Engineering)
Prof. Dr. D. Türkan KEJANLI (Dicle Üniversitesi, Mimarlık Bölümü)
Doç. Dr. Can Tuncay AKIN (Dicle Üniversitesi, Mimarlık Bölümü)
Prof. Dr. Gültekin ÖZDEMİR (Dicle Üniversitesi, Bahçe Bitkileri Bölümü)
Prof. Dr. Selime ÖLMEZ BAYHAN (Dicle Üniversitesi, Bitki Koruma Bölümü)
Prof. Dr. Behiye Tuba BİÇER (Dicle Üniversitesi, Tarla Bitkileri Bölümü)
Doç. Dr. Özlem TONÇER (Dicle Üniversitesi, Tarla Bitkileri Bölümü)
Prof. Dr. Abdullah SESSİZ (Dicle Üniversitesi, Tarım Makineleri ve Teknolojileri Müh. Bölümü)
Doç. Dr. Konuralp ELİÇİN (Dicle Üniversitesi, Tarım Makineleri ve Teknolojileri Müh. Bölümü)
Prof. Dr. Muzaffer DENLİ (Dicle Üniversitesi, Zootekni Bölümü)
Doç. Dr. Nihat TEKEL (Dicle Üniversitesi, Zootekni Bölümü)

Yayın Sekreterliği / Secretary

Arş. Gör. Latife ÖLKER

Basım Yeri / Printing

Dicle Üniversitesi Basımevi, Diyarbakır

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

İnşaat Mühendisliği / Civil Engineering

Strength Development of Heat Cured and Ambient Cured Sodium Hydroxide Activated Fly Ash Based Geopolymer (Research Article)

Sodyum Hidroksit ile Aktifleştirilmiş Uçucu Kül Bazlı Geopolimerlerin Isıl Kür ve Ortam Küründe Dayanım Gelişimi (Araştırma Makalesi)

Cengiz Duran ATIŞ, Omeed Adwal Ali ALİ, Uğur DURAK, Serhan İLKENTAPAR, Okan KARAHAN.....

79

Ziraat Mühendisliği / Agricultural Engineering

Farklı Silajlık Mısır Çeşitlerinin Bilecik Ekolojik Koşullarında Tarımsal Özelliklerinin Belirlenmesi (Araştırma Makalesi)

Determination of Agricultural Traits of Different Silage Corn Varieties in Bilecik Ecological Conditions (Research Article)

Abdualmuttalip MEŞE, Erdem GÜLÜMSER.....

89

Makine Mühendisliği / Mechanical Engineering

Investigation of the Usability of Essential Oils as Fuel in Diesel Engines (Research Article)

Uçucu Yağların Dizel Motorlarda Yakıt Olarak Kullanılabilirliğinin Araştırılması (Araştırma Makalesi)

Erdal ÇILGIN.....

99

Mimarlık / Architecture

Research on Awareness and Needs of Architecture Students About Energy Efficient Buildings (Research Article)

Mimarlık Öğrencilerinin Enerji Verimli Binalar Hakkında Farkındalık ve İhtiyaçları Üzerine Bir Araştırma (Araştırma Makalesi)

Yusuf YILDIZ, Semiha KARTAL, Türkân GÖKSAL ÖZBALTA.....

115

Biyoloji / Biology

Aroclor 1254'e Maruz Kalan Elastinin Yapısında Meydana Gelen Değişikliklerin İncelenmesi (Özgün Araştırma)

Investigation of Changes in the Structure of Elastin Exposed to Aroclor 1254 (Research Article)

Özlem DEMİRCİ, Pelin UĞURLU, Nurcan DOĞAN BİNGÖLBALİ, Ömer ACER, Ersin KILINÇ.....

137

Ziraat Mühendisliği / Agricultural Engineering

Kaba Yem Üretimi ve İhtiyacı Yönünden Kahramanmaraş İlinin Genel Durumu (Derleme Makalesi)

General Situation of Kahramanmaraş Province in terms of Roughage Production and Need (Review Article)

Ömer Süha USLU, Mustafa KIZILŞİMŞEK, Furkan BALCI.....

147