



# MUGLA JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Vol: 4 No:1 June, 2018  
Mugla, TURKEY  
ISSN: 2149-3596



# Mugla Journal of Science & Technology

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

## Owner

(On behalf of M.S.K.U. Graduate School of Natural and Applied Sciences)

Dr. Sırrı Sunay GÜRLEYÜK

## Editor-in-chief

Dr. Osman ÖZKARACA

## Assistant Editor

Dr. Recep BENZER

## Editorial Board

Dr. Türksel KAYA BENGŞİR

Dr. Hadi GÖKÇEN

Dr. Hüseyin MERDAN

Dr. Nurettin KAYMAKÇI

Dr. Ali KASAL

Dr. Semra BENZER

Dr. Ali GÜNLÜ

Dr. Alper TONGUÇ

## National and International Advisory Board

Dr. Desire RASOLOMAMPIONONA  
*Politechnika Warszawska, POLAND*

Dr. İnan GÜLER  
*Gazi University, TURKEY*

Dr. John Mark DEAN  
*University of South Carolina Columbia, USA*

Dr. Lech GRZESIAK  
*Politechnika Warszawska, POLAND*

Dr. Cathy H. WU,  
*University of Delaware, USA*

Dr. Matthew O.T. COLE,  
*University of Bath, UK*

Dr. Richard TOSDAL,  
*University of British Columbia, CANADA*

Dr. Daniela GIANNETTO,  
*Mugla Sıtkı Koçman University, TURKEY*

Dr. Syed Ejaz AHMED,  
*Brock University, CANADA*

Dr. Tuncay YİĞİT,  
*Süleyman Demirel University, TURKEY*

Dr. Yavuz ÇAKIR,  
*Embry – Riddle Aeronautical University, USA*

Dr. William SINGHOSE,  
*Georgia Institute of Technology, USA*

**Product Information**

---

<b>Publisher</b>	Muğla Sıtkı Koçman University Graduate School of Natural and Applied Sciences
<b>Owner</b> (On behalf of M.S.K.U. Graduate School of Natural and Applied Sciences)	Dr. Sırrı Sunay GÜRLEYÜK
<b>Publishing Manager</b>	Dr. Osman ÖZKARACA
<b>Web Page</b>	<a href="http://dergipark.gov.tr/muglajsci">http://dergipark.gov.tr/muglajsci</a>
<b>Date of Publication</b>	June 2018
<b>Language</b>	English
<b>Frequency</b>	Published twice in a year
<b>Type of Publication</b>	Periodical
<b>ISSN Number</b>	2149-3596
<b>Correspondence Address</b>	Graduate School of Natural and Applied Sciences Fen Bilimleri Enstitüsü Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi 48000 Kötekli MUĞLA / TURKEY
<b>Phone</b>	+90252 211 1685
<b>Fax</b>	+90 252 211 16 82
<b>Correspondence Mail</b>	ens-fen@mu.edu.tr osmanozkaraca@mu.edu.tr

---

**Instructions for authors and all articles in this journal can be reached at**

**<http://dergipark.gov.tr/muglajsci>**

---

## Table of Contents

## Pages Articles

## RESEARCH ARTICLES (Araştırma Makaleleri)

- 1-4 CHARACTERISTICS OF MEAT PRODUCTIVITY OF CHUB, *SQUALIUS CEPHALUS* (L., 1758) FROM UPPER AKCAY RIVER, BUYUK MENDERES BASIN (TURKEY)  
*Büyük Menderes Havzası Akçay'ın Üst Kısımındaki Tatlısu Kefali, Squalius Cephalus (L., 1758) Et Verimliliği Özellikleri (Türkiye)*  
**Huseyin SASI, Mohammed SAİDU**
- 5-10 ENVIRONMENTAL EFFECT OF DELAY TIME IN OPEN PIT BLASTING  
*Açık Ocak Patlatmasında Gecikme Zamanının Çevresel Etkisi*  
**Vedat DENİZ, Orçun Tugay DENİZ**
- 11-15 PROBLEMS OF NOMADIC GOAT BREEDERS AND THEIR EFFECTS ON FOREST  
*Göçer Keçi Yetiştiricilerinin Sorunları ve Orman Üzerine Olan Etkileri*  
**Eyyüp KARAGÖL, Mahmut KESKİN**
- 16-26 SUSTAINABILITY AND TAILINGS MANAGEMENT IN THE MINING INDUSTRY: PASTE TECHNOLOGY  
*Madencilik Endüstrisinde Sürdürülebilirlik ve Atık Yönetimi: Macun Teknolojisi*  
**Erol YILMAZ, Elif YILMAZ**
- 27-36 INVESTIGATION OF MECHANICAL AND ELASTIC STRESSES IN ANSYS PROGRAM BY FINITE ELEMENTS METHOD OF 3D LATTICE ROOF MODEL  
*3D Kafes Çatı Modelinin Sonlu Elemanlar Yöntemiyle ANSYS Programında Mekanik ve Elastik Gerilmelerinin İncelenmesi*  
**Semih TAŞKAYA**
- 37-40 CAPILLARY REFILL TIME MEASUREMENT DEVICE  
*Kılcal Damar Dolum Süresi Ölçüm Cihazı*  
**Ufuk BAL**
- 41-45 NEW RECORD OF THE KIZILIRMAK KILLIFISH (*Aphanius marassantensis* Pflleiderer, Geiger & Herder, 2014) FROM SÜREYYABEY DAM LAKE IN YEŞİLIRMAK BASIN  
*Yeşilirmak Havzası Süreyyabey Baraj Gölü'nden Kızılırmak Kullifish (*Aphanius marassantensis* Pflleiderer, Geiger & Herder, 2014)'in Yeni Kaydı*  
**Sema BENZER**

## REVIEW ARTICLES (Derleme Makaleleri)

- 46-52 DATABASE SYSTEM SUGGESTIONS FOR THE INTERNET OF THINGS (IOT) SYSTEMS  
*IOT Sistemleri İçin Veritabanı Sistem Önerileri*  
**Mustafa Utku KALAY**

## RESEARCH ARTICLES (Araştırma Makaleleri)

- 53-63 UNIVERSAL EXTRA DIMENSIONS AND SUPERSYMMETRY AT THE HL/HE-LARGE HADRON COLLIDER  
*HL/HE Büyük Hadron Çarpıştırıcısının'da Evrensel Çok Boyutar ve Süpersimetri*  
**Durmuş KARABACAK**
- 64-73 FLEXURAL BEHAVIORS OF SANDWICH COMPOSITES PRODUCED USING RECYCLED AND NATURAL MATERIAL  
*Geri Dönüştürülmüş ve Doğal Malzeme Kullanılarak Üretilen Sandviç Kompozitlerinin Eğilme Davranışları*  
**H. Ersen BALCIOĞLU**
- 74-78 OPTIMAL VOLTAGE PROFILE FOR HEMISPHERICAL DEFLECTOR ENERGY ANALYZERS USING GENETIC ALGORITHM  
*Yarı Küresel Sapırtıcı Enerji Analizörleri İçin Genetik Algoritma İle En İyi Voltaj Profili*  
**Nimet IŞIK**
- 79-84 PERFORMANCE OF MACHINE LEARNING METHODS IN DETERMINING THE AUTISM SPECTRUM DISORDER CASES  
*Makine Öğrenmesi Yöntemlerinin Otizm Spektrum Bozukluğu Olgularının Belirlenmesindeki Başarımı*  
**Ayşe DEMİRHAN**

- 85-88 DESIGN OF A PULSE GENERATOR CIRCUIT FOR UWB COMMUNICATIONS  
*UWB Haberleşme İçin Bir Darbe Üreten Devrenin Tasarımı*  
**Bahadır YILDIRIM**
- 89-101 LIFE CYCLE COST ANALYSIS IN DETERMINING OPTIMUM PIPE INSULATION THICKNESS WITH AIR GAP FOR DIFFERENT CLIMATE CONDITIONS  
*Farklı İklim Şartları İçin Hava Boşluklu Optimum Boru Yalıtım Kalınlığının Belirlenmesinde Yaşam Döngüsü Maliyet Analizi*  
**Yusuf BAŞOĞUL**
- 102-115 SOLVING THE EXAM SCHEDULING PROBLEMS IN CENTRAL EXAMS WITH GENETIC ALGORITHMS  
*Merkezi Sınavlarda Yaşanan Sınav Çizelgeleme Problemlerinin Genetik Algoritmalar İle Çözülmesi*  
**Murat DENER, M. Hanefi CALP**
- 116-122 SYNTHESIS AND OPTICAL PROPERTIES OF THE NOVEL Ho(5-SSA), (5-SSA = 5-SULFOSALICYLIC ACID) CAGE STRUCTURE  
*Özgün Ho(5-Ssa), (5-SSA = 5-Sülfosalisilik Asit) Kafes Yapısının Sentezlenmesi ve Optiksel Özellikleri*  
**Adem DÖNMEZ**
- 123-129 INVESTIGATION OF PERFORMANCE OF SOLAR-ASSISTED HEAT PUMP SYSTEMS: MUĞLA EXAMPLE  
*Güneş Enerjisi Destekli Isı Pompası Sistemlerinin Performansının İncelenmesi: Muğla Örneği*  
**Tolga URAL, Gülşah KARACA**

## REVIEW ARTICLES (Derleme Makaleleri)

- 130-136 A REVIEW ON USAGE OF OPTIMIZATION METHODS IN GEOTHERMAL POWER GENERATION  
*Jeotermal Güç Üretiminde Optimizasyon Yöntemlerinin Kullanımına İlişkin İnceleme*  
**Osman ÖZKARACA**