



## **Owner | Sahibi**

**on behalf of Gazi University | Gazi Üniversitesi adına**  
**Rector | Rektör**  
**Prof. Dr. Musa YILDIZ**

## **Publishing Manager**

**Prof. Dr. | Prof. Dr.**  
**Cevriye GENCER**  
**Gazi University | Gazi Üniversitesi**

## **Chief Editor**

**Prof. Dr. | Prof. Dr.**  
**Sema Bilge OCAK**  
**Gazi University | Gazi Üniversitesi**

## **Managing Editors**

**Prof. Dr. | Prof. Dr.**  
**Mustafa Gürhan YALÇIN**  
**Akdeniz University | Akdeniz Üniversitesi**

**Prof. Dr. | Prof. Dr.**  
**Selim ACAR**  
**Gazi University | Gazi Üniversitesi**

**Assoc. Prof. Dr. | Doç. Dr.**  
**Uğur GÖKMEN**  
**Gazi University | Gazi Üniversitesi**



## Editorial Board | Editörler Kurulu

Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Adnan SÖZEN</b>	Gazi University - Energy Systems Engineering Gazi Üniversitesi - Enerji Sistemleri Mühendisliği
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Ali KESKİN</b>	Çukurova University - Automotive Engineering Çukurova Üniversitesi - Otomotiv Mühendisliği
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Ali Osman SOLAK</b>	Ankara University - Chemistry Ankara Üniversitesi - Kimya
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Alper BÜYÜKKARAGÖZ</b>	Gazi University - Civil Engineering Gazi Üniversitesi - İnşaat Mühendisliği
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Atilla BIYIKOĞLU</b>	Gazi University - Mechanical Engineering Gazi Üniversitesi - Makine Mühendisliği
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Burçin BAYRAM</b>	Miami University - Physics Miami Üniversitesi - Fizik
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Çağlayan AÇIKGÖZ</b>	Bilecik Şeyh Edebali University - Chemical Engineering Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi - Kimya Mühendisliği
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Elif ORHAN</b>	Gazi University - Physics Gazi Üniversitesi - Fizik
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Erdal IRMAK</b>	Gazi University - Electrical-Electronic Engineering Gazi Üniversitesi - Elektrik-Elektronik Mühendisliği
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Hakan ATEŞ</b>	Gazi University - Metallurgical and Materials Engineering Gazi Üniversitesi - Metalurji ve Malzeme Mühendisliği
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Homer RAHNEJAT</b>	Loughborough University - Electrical and Manufacturing Engineering Loughborough Üniversitesi - Elektrik ve İmalat Mühendisliği
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Hüseyin Serdar YÜCESU</b>	Gazi University - Automotive Engineering Gazi Üniversitesi - Otomotiv Mühendisliği
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Meltem DOĞAN</b>	Gazi University - Chemical Engineering Gazi Üniversitesi - Kimya Mühendisliği
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Metin GÜRÜ</b>	Gazi University - Chemical Engineering Gazi Üniversitesi - Kimya Mühendisliği
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Murat KAYA</b>	Aksaray University - Biotechnology Aksaray Üniversitesi - Biyoteknoloji
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Nalan KABAY</b>	Ege University - Chemical Engineering Ege Üniversitesi - Kimya Mühendisliği

## Editorial Board | Editörler Kurulu

Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Nuran AY</b>	Eskişehir Technical University - Materials Science and Engineering Eskişehir Teknik Üniversitesi - Malzeme Bilimi ve Mühendisliği
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Nursel AKÇAM</b>	Gazi University - Electrical-Electronic Engineering Gazi Üniversitesi - Elektrik-Elektronik Mühendisliği
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Ömer ŞAHİN</b>	Siirt University - Chemical Engineering Siirt Üniversitesi - Kimya Mühendisliği
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Rob DWYER-JOYCE</b>	The University of Sheffield - Mechanical Engineering Sheffield Üniversitesi - Makine Mühendisliği
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Şükrü DURSUN</b>	Konya Technical University - Environmental Engineering Konya Teknik Üniversitesi - Çevre Mühendisliği
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Veli ÇELİK</b>	Ankara Yıldırım Beyazıt University - Mechanical Engineering Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi - Makine Mühendisliği
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Yücel ERCAN</b>	TOBB University of Economics and Technology - Mechanical Engineering TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi - Makine Mühendisliği
Prof. Dr.   Prof. Dr. <b>Zafer EVİS</b>	Middle East Technical University - Engineering Sciences Orta Doğu Teknik Üniversitesi - Mühendislik Bilimleri
Assoc. Prof. Dr.   Doç. Dr. <b>Çetin ÇAKANYILDIRIM</b>	Hitit University - Chemical Engineering Hitit Üniversitesi - Kimya Mühendisliği
Assoc. Prof. Dr.   Doç. Dr. <b>Defne AKAY</b>	Ankara University - Physics Ankara Üniversitesi - Fizik
Assoc. Prof. Dr.   Doç. Dr. <b>Demet CANSARAN DUMAN</b>	Ankara University - The Institute of Biotechnology Ankara Üniversitesi - Biyoteknoloji Enstitüsü
Assoc. Prof. Dr.   Doç. Dr. <b>Hacer KARACAN</b>	Gazi University - Computer Engineering Gazi Üniversitesi - Bilgisayar Mühendisliği
Assoc. Prof. Dr.   Doç. Dr. <b>Mine TÜRKTaş ERKEN</b>	Gazi University - Biology Gazi Üniversitesi - Biyoloji
Assist. Prof. Dr.   Dr. Öğr. Üyesi <b>Füsun YALÇIN</b>	Akdeniz University - Mathematics Akdeniz Üniversitesi - Matematik
Assist. Prof. Dr.   Dr. Öğr. Üyesi Dr. <b>Senai YALÇINKAYA</b>	Marmara University - Mechanical Engineering Marmara Üniversitesi - Makine Mühendisliği



## Technical Editors | Teknik Editörler

**Dr. Fatih UÇAR**

**Akdeniz University | Akdeniz Üniversitesi**

**Dr. Silver GÜNEŞ**

**Gazi University | Gazi Üniversitesi**

**Murat AKIN**

**Gazi University | Gazi Üniversitesi**

## Correspondence Address

Gazi University Graduate School of Natural and Applied Sciences  
Emniyet Neighborhood, Bandırma Avenue, No:6/20B, 06560, Yenimahalle - ANKARA  
B Block, Auxiliary Building

## Yazışma Adresi

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü  
Emniyet Mahallesi, Bandırma Caddesi, No:6/20B, 06560, Yenimahalle - ANKARA  
B Blok, Ek Bina

**e-mail | e-posta**

**gujsa06@gmail.com**

**web page | web sayfası**

**<https://dergipark.org.tr/tr/pub/gujsa>**

**Gazi University Journal of Science Part A: Engineering and Innovation  
is a peer-reviewed journal.**

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi Bölüm A: Mühendislik ve İnovasyon  
hakemli bir dergidir.



## INDEXING | DİZİNLENME



## ACCESSIBILITY | ERİŞİLEBİLİRLİK



**This work are licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.**

Bu eser Creative Commons Atıf-AynıLisanslaPaylaş 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.

## CONTENTS | İÇİNDEKİLER

Page   Sayfa	Articles   Makaleler
391-401	<b>Explanation of the Sutlegen Bauxites to Some REE Contents by Statistical Approach and Inequality Expressions</b> <i>Ozge OZER ATAKOGLU, Mustafa Gurhan YALCIN</i> <i>Research Article</i> <i>Geological Engineering</i> <i>Araştırma Makalesi</i> <i>Jeoloji Mühendisliği</i>
402-410	<b>Formulae to Fubini Type Numbers emerge from Application of p-adic Integrals</b> <i>Neslihan KILAR, Yılmaz SIMSEK</i> <i>Research Article</i> <i>Mathematics</i> <i>Araştırma Makalesi</i> <i>Matematik</i>
411-423	<b>Bioactivities from Novel Toxins of Pterois volitans: A Bioinformatics Approach</b> <i>Levent CAVAS, Yagmur BILGIN</i> <i>Research Article</i> <i>Fisheries and Aquaculture Engineering</i> <i>Araştırma Makalesi</i> <i>Su Ürünleri Mühendisliği</i>
424-434	<b>Effect of Wood-Based Panels and Varnish Types on VOC Emissions in Furniture Production</b> <i>Hamza ÇINAR, Kemal YILDIRIM, Mustafa HAMARAT</i> <i>Research Article</i> <i>Wood Works Industrial Engineering</i> <i>Araştırma Makalesi</i> <i>Ağaç İşleri Endüstri Mühendisliği</i>
435-450	<b>Data Mining and Application of Decision Tree Modelling on Electrochemical Data Used for Damaged Starch Detection</b> <i>Nilufer YILDIRIM, Niyazi Alper TAPAN</i> <i>Research Article</i> <i>Chemical Engineering</i> <i>Araştırma Makalesi</i> <i>Kimya Mühendisliği</i>
451-458	<b>On Prime Ideals Related to an Ideal in a Commutative Ring</b> <i>Ortaç ÖNEŞ</i> <i>Research Article</i> <i>Mathematics</i> <i>Araştırma Makalesi</i> <i>Matematik</i>
459-481	<b>LPG Stoklama Terminalinde Risk Değerlendirilmesi</b> <i>Risk Assessment in an LPG Storage Terminal</i> <i>Baharsu AKDAĞ, Saliha ÇETİNYOKUŞ</i> <i>Araştırma Makalesi</i> <i>Kimya Mühendisliği</i> <i>Research Article</i> <i>Chemical Engineering</i>

## CONTENTS | İÇİNDEKİLER

Page   Sayfa	Articles   Makaleler
482-493	<b>Thermal and Computational Fluid Dynamics (CFD) Analysis of a Modified Two Stroke Spark Ignition Engine Block</b> <i>Sunday BAKO, Jacob Nonom DOGO, Muhammed Bello UMAR, Ige BORI</i> <i>Research Article</i> <i>Automotive Engineering</i> <i>Araştırma Makalesi</i> <i>Otomotiv Mühendisliği</i>
494-504	<b>Artificial Neural Network Predictive Modelling of luffa cylindrica Seed Oil Antioxidant Yield</b> <i>Kenechi NWOSU-OBIEOGU</i> <i>Research Article</i> <i>Chemical Engineering</i> <i>Araştırma Makalesi</i> <i>Kimya Mühendisliği</i>
505-514	<b>Rh<sub>2</sub>CoX (X=Al, Ga ve In) Bileşiklerinin Yapısal, Elastik, Elektronik ve Manyetik Özellikleri</b> <i>Rh<sub>2</sub>CoX (X=Al, Ga and In) Compounds Structural, Elastic, Electronic and Magnetic Properties</i> <i>Ziya MERDAN, Fadime I. BALMUMCU</i> <i>Araştırma Makalesi</i> <i>Fizik</i> <i>Research Article</i> <i>Physics</i>
515-528	<b>Evaluation of Student Attitudes Using Multivariate Statistical Analysis</b> <i>Nurfer CIZMECI, Fusun YALCIN</i> <i>Research Article</i> <i>Statistics</i> <i>Araştırma Makalesi</i> <i>İstatistik</i>
529-536	<b>Synthesis, Spectroscopic and Thermal Characterization of a New Sustainable Polymer</b> <i>Nevin ÇANKAYA, &amp; Nevin TURAN</i> <i>Research Article</i> <i>Chemistry</i> <i>Araştırma Makalesi</i> <i>Kimya</i>
537-550	<b>Chromitite Ore Types and Geochemical Investigation of Pozantı-Karsanti Ophiolite in Mazmılı Region (Turkey)</b> <i>Ali TÜMÜKLÜ</i> <i>Research Article</i> <i>Geological Engineering</i> <i>Araştırma Makalesi</i> <i>Jeoloji Mühendisliği</i>
551-569	<b>Determination of the Bed Hydrodynamics by MFIK-PIC in the Biomass Gasification Process of Circulating Fluidized Bed</b> <i>Yelda ALTINSOY, Ahmet KEÇECİ, Hüseyin TOPAL</i> <i>Research Article</i> <i>Mechanical Engineering</i> <i>Araştırma Makalesi</i> <i>Makine Mühendisliği</i>