

## Arş. Gör. DİDEM AKKAYA

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 462 377 8809](tel:+904623778809)

E-posta: [didemakkaya@ktu.edu.tr](mailto:didemakkaya@ktu.edu.tr)

Web: <https://avesis.ktu.edu.tr/didemakkaya>

Posta Adresi: KTÜ Eczacılık Fakültesi Kat:3 No:311

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ORCID: 0000-0002-0711-951X

Publons / Web Of Science ResearcherID: AAJ-7644-2021

ScopusID: 57407218700

Yoksis Araştırmacı ID: 328310

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eczacılıkta Biyokimya, Türkiye 2024 - Devam Ediyor  
Yüksek Lisans, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eczacılık Biyokimya, Türkiye 2021 - 2024  
Lisans, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik, Türkiye 2013 - 2017

### Yabancı Diller

İngilizce, B1 Orta

### Sertifika, Kurs ve Eğitimler

Sağlık ve Tıp, 24 th APPLIED CELL CULTURE AND MOLECULAR BIOLOGY RESEARCH COURSE, Atlas Biotechnology, 2024  
Sağlık ve Tıp, KLİNİK BİYOKİMYADA NANOTEKNOLOJİ VE UYGULAMALARI EĞİTİMİ, EGE ÜNİVERSİTESİ, Sürekli Eğitim Merkezi, 2022

Mesleki Eğitim, Eğiticilerin Eğitimi Sertifika Programı, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sürekli Eğitim Uygulama ve Araştırma Merkezi, 2022

İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Sağlığı ve Güvenliği Temel Eğitimi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, 2021

Sağlık ve Tıp, Deney Hayvanları Kullanım Sertifikası Eğitimi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, 2021

### Araştırma Alanları

Sağlık Bilimleri, Eczacılık, Temel Eczacılık Bilimleri, Biyokimya

### Akademik Unvanlar / Görevler

Araştırma Görevlisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Temel Eczacılık, 2020 - Devam Ediyor

## SCI, SSCI VE AHCI İNDEKSİNERİNE GİREN DERGİLERDE YAYINLANAN MAKALELER

- I. **Synthesis and cholinesterases inhibitory effects of water soluble zinc(II) and silicon(IV) phthalocyanines bearing ( $\{8-[3-(dimethylamino)phenoxy]octyl\}oxy$ ) groups**  
Usta B., SEYHAN G., AKKAYA D., BARUT B., BIYIKLIOĞLU Z., ÖZEL A.  
APPLIED ORGANOMETALLIC CHEMISTRY, cilt.38, sa.11, 2024 (SCI-Expanded)
- II. **The synthesis and therapeutic effect of silicon(IV) phthalocyanines for colorectal cancer cells in photodynamic therapy by altering Wnt/13-catenin and apoptotic signaling**  
BARUT B., BARUT E. N., YALÇIN C. Ö., Ali Y. A., AKKAYA D., SEYHAN G., ENGİN S., BIYIKLIOĞLU Z.  
JOURNAL OF PHOTOCHEMISTRY AND PHOTOBIOLOGY A-CHEMISTRY, cilt.453, 2024 (SCI-Expanded)
- III. **Synthesis and cholinesterases inhibitory effects of water soluble zinc(II) and silicon(IV) phthalocyanines bearing ( $\{8-[3-(dimethylamino)phenoxy]octyl\}oxy$ ) groups**  
Usta B., Seyhan G., Akkaya D., Barut B., Biyiklioğlu Z., Özel A.  
APPLIED ORGANOMETALLIC CHEMISTRY, sa.x, ss.1-10, 2024 (SCI-Expanded)
- IV. **Alpha-glucosidase inhibitory effects of flavonoids, phenolic acids and iridoids isolated from Vinca soneri: In vitro and in silico perspectives**  
Uyanır E., Soral M., Seyhan G., Akkaya D., Sarı S., Barut B., Duman H., Renda G., Şöhretoğlu D.  
CHEMISTRY AND BIODIVERSITY, sa.x, ss.1-10, 2024 (SCI-Expanded)
- V. **Effective  $\alpha$ -glycosidase inhibitors based on polyphenolic benzothiazole heterocycles**  
Sevimli E., SEYHAN G., AKKAYA D., SARI S., BARUT B., Koksoy B.  
BIOORGANIC CHEMISTRY, cilt.147, 2024 (SCI-Expanded)
- VI. **In vitro and in silico investigation of FDA-approved drugs to be repurposed against Alzheimer's disease**  
Akkaya D., Seyhan G., Sari S., Barut B.  
DRUG DEVELOPMENT RESEARCH, cilt.85, sa.3, 2024 (SCI-Expanded)
- VII. **Insights into the Biological Activity and Cytotoxic Mechanism of *Epimedium pubigerum***  
SEYHAN G., AKKAYA D., KOLCI K., REIS R., YAZICI BEKTAŞ N., BARUT E. N., BARUT B.  
CHEMISTRY & BIODIVERSITY, cilt.20, 2023 (SCI-Expanded)
- VIII. **Synthesis and biological evaluation of novel zinc (II) and nickel (II) phthalocyanines as cholinesterase inhibitors**  
AKKAYA D., BARUT B., SARI S., REIS R., Fazlı H., BIYIKLIOĞLU Z., ÖZEL A.  
JOURNAL OF ORGANOMETALLIC CHEMISTRY, cilt.995, 2023 (SCI-Expanded)
- IX. **Azole derivatives inhibit wildtype butyrylcholinesterase and its common mutants**  
SARI S., Onder S., AKKAYA D., SABUNCUOĞLU S., ZENGİN M., BARUT B., KARAKURT A.  
DRUG DEVELOPMENT RESEARCH, cilt.84, ss.1018-1028, 2023 (SCI-Expanded)
- X. **Novel different furoic acid-linked axial silicon phthalocyanines: Design, syntheses, cholinesterases, tyrosinase inhibitory, and DNA damage studies**  
Yalazan H., AKKAYA D., Seyhan G., BARUT B., KANTEKİN H.  
APPLIED ORGANOMETALLIC CHEMISTRY, cilt.37, sa.4, 2023 (SCI-Expanded)
- XI. **Evaluation of photodynamic therapy effects of novel zinc (II) phthalocyanine through a possible interaction with toll-like receptor signaling pathway**  
Barut B., Yalçın C. Ö., Altun Y., Akkaya D., Barut E. N., Baş H., Biyiklioğlu Z.  
APPLIED ORGANOMETALLIC CHEMISTRY, cilt.37, sa.4, 2023 (SCI-Expanded)
- XII. **Design, Synthesis, and Biological Evaluation of Some Benzothiazolone Derivatives as Cholinesterase Inhibitors**  
ALAGÖZ M. A., AKKAYA D., ARSLAN G., Uludağ B., ÖZDEMİR Z., BARUT B., Önkol T., SARI S.  
ChemistrySelect, cilt.7, sa.46, 2022 (SCI-Expanded)
- XIII. **Antifungal Azole Derivatives Featuring Naphthalene Prove Potent and Competitive Cholinesterase Inhibitors with Potential CNS Penetration According to the in Vitro and in Silico Studies**  
SARI S., AKKAYA D., ZENGİN M., SABUNCUOĞLU S., ÖZDEMİR Z., ALAGÖZ M. A., KARAKURT A., BARUT B.  
CHEMISTRY & BIODIVERSITY, cilt.19, sa.7, 2022 (SCI-Expanded)
- XIV. **Quinoline-fused both non-peripheral and peripheral Zn-II and Mg-II phthalocyanines: Anti-cholinesterase, anti-alpha-glucosidase, DNA nuclease, antioxidant activities, and in silico studies**

Yalazan H., TÜZÜN B., AKKAYA D., BARUT B., KANTEKİN H., YILDIRMIŞ S.

APPLIED ORGANOMETALLIC CHEMISTRY, cilt.36, sa.7, 2022 (SCI-Expanded)

- XV. **Synthesis and biological evaluation of peripherally tetra-({6-[3-(dimethylamino)phenoxy]hexyl}oxy) substituted water-soluble phthalocyanines as cholinesterases inhibitors**

BIYIKLIOĞLU Z., Bas H., AKKAYA D., BARUT B.

APPLIED ORGANOMETALLIC CHEMISTRY, cilt.36, sa.4, 2022 (SCI-Expanded)

- XVI. **Synthesis and in vitro  $\alpha$ -glucosidase and cholinesterases inhibitory actions of water-soluble metallophthalocyanines bearing ({6-[3-(diethylamino)phenoxy]hexyl}oxy groups**

KELEŞ T., BIYIKLIOĞLU Z., AKKAYA D., ÖZEL A., BARUT B.

Turkish Journal of Chemistry, cilt.46, sa.3, ss.786-795, 2022 (SCI-Expanded)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Synthesis, characterization and biological activity potential of some novel thiourea derivatives**

TÜRK S., AKKAYA D., KIRILMAZ B., ÖNAL E. M., BARUT B.

JOURNAL OF RESEARCH IN PHARMACY, cilt.28, sa.6, ss.1911-1920, 2024 (ESCI)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Aminoasitler ve Beyin**

BARUT B., AKKAYA D.

BEYİN BİYOKİMYASI, Fatih KAR, Ceyhan HACIOĞLU, Editör, NOBEL AKADEMİK YAYINCILIK, ss.31-53, 2023

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **The Radical Scavenging and Cyclooxygenases Inhibitory Effects of Alchemilla Daghestanica Juz**

Ortahisar M., Akkaya D., Seyhan G., Barut B., Yazıcı Bektaş N.

14th International Symposium on Pharmaceutical Sciences (ISOPS), Ankara, Türkiye, 25 - 28 Haziran 2024, ss.376

- II. **In Vitro Photodynamic Therapy Effects of Silicon (Iv) Phthalocyanine on Colorectal Cancer Cells**

Akkaya D., Barut B., Barut E. N., Engin S., Yalçın C. Ö.

4th International Symposium on Pharmaceutical Sciences (ISOPS), Ankara, Türkiye, 25 - 28 Haziran 2024

- III. **Synthesis and Biological Activity Studies on Novel Thiourea Derivatives**

Türk S., Akkaya D., Kırılmaz B., Önal E. M., Barut B.

14th International Symposium on Pharmaceutical Sciences-ISOPS 2024, Ankara, Türkiye, 25 - 28 Haziran 2024

- IV. **Biological Activity Studies on Alchemilla pseudocartalinica Juz.**

Uzunkaya Ç., Gökkaya İ., Akkaya D., Barut B., Renda G.

PSE Meeting 2023, Antalya, Türkiye, 12 - 15 Ekim 2023, ss.105

- V. **Evaluation of cholinesterases inhibitory effects of some azole derivatives**

Akkaya D., Barut B., Sarı S., Özel A.

6th International Eurasian Conference on Biological and Chemical Sciences, 11 - 13 Ekim 2023, ss.53

- VI. **In vitro investigation of biological activities of Epimedium pubigerum (DC.) Moren & Decne**

Seyhan G., Akkaya D., Reis R., Kolci K., Yazıcı Bektaş N., Barut E. N., Barut B.

International Multidisciplinary Symposium on Drug Research and Development - DRD 2023, İzmir, Türkiye, 4 - 06 Mayıs 2023, ss.271

- VII. **Anticholinesterase properties of novel phthalocyanines**

Akkaya D., Reis R., Sarı S., Biyıklıoğlu Z., Özel A., Barut B.

International Multidisciplinary Symposium on Drug Research and Development - DRD 2023, İzmir, Türkiye, 4 - 06 Mayıs 2023, ss.270

- VIII. **Comparison of Antioxidant Activities of Rosmarinus officinalis L. Extracts and Commercial Products**  
Ersoy S., Akkaya D., Gökçaya I., Barut B., Renda G.  
The 9th International Mediterranean Symposium on Medicinal and Aromatic Plants, Ankara, Türkiye, 3 - 05 Mayıs 2023, ss.96
- IX. **Role of Toll-Like Receptors in Photodynamic Therapy of Novel Zn(II) Phtalocyanine Compound On Lung Cancer Cells**  
Barut B., Altun Ali Y., Akkaya D., Barut E. N., Baş H., Yalçın C. Ö., Bıyıkhoğlu Z.  
International Biochemistry Congress 2022, İzmir, Türkiye, 26 - 30 Ekim 2022, ss.44
- X. **In Vitro and in silico investigations for the anticholinesterase effects of some imidazole derivatives**  
Akkaya D., Barut B., Sarı S., Sabuncuoğlu S.  
TBS International Biochemistry Congress 2021-32nd National Biochemistry Congress, Gaziantep, Türkiye, 27 - 30 Ekim 2021, ss.113
- XI. **Kinolin grubu içeren periferel ve non-periferel çinko ve magnezyum ftalosiyanın bileşiklerinin sentezi, asetilkolinesteraz (AChE), butirilkolinesteraz (BuChE) ve glukozidaz enzimleri üzerindeki inhibitör etkileri**  
Yalazan H., Akkaya D., Barut B., Yıldırım S., Kantekin H.  
33. Ulusal Kimya Kongresi, Tekirdağ, Türkiye, 7 - 09 Ekim 2021, ss.23

## Desteklenen Projeler

BIYIKLIOĞLU Z., YALÇIN C. Ö., ALTUN Y., BAŞ H., KELEŞ T., AKKAYA D., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Aksiyal Periferel NonPeriferel Antrakinon Sübstütü Silisyum ve Çinko Ftalosiyanınların Sentezi DNA Etkileşimleri ve Akciğer Kolorektal Kanser Hücre Hatlarına Karşı in vitro Sitotoksik ve Fotodinamik Terapi Etkilerinin İncelenmesi, 2023 - Devam Ediyor

Barut B., Bıyıkhoğlu Z., Yalçın C. Ö., Barut E. N., Seyhan G., Akkaya D., Altun Ali Y., Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı (TÜSEB) Araştırma Projesi, Endometrial kanser tedavisi için yeni FDT ajanların geliştirilmesi ve in vitro etkinliklerinin incelenmesi, 2024 - 2025

ÖZEL A., YALÇIN C. Ö., BARUT B., AKKAYA D., ALTUN Y., SARI S., USTA B., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bazı Azol Türevlerinin Biyolojik Etkinliklerinin Değerlendirilmesi ve Moleküler Modelleme Çalışması, 2022 - 2024

BARUT B., ALTUN Y., BIYIKLIOĞLU Z., ÖZEL A., YALÇIN C. Ö., BARUT E. N., ENGİN S., AKKAYA D., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Silisyum Ftalosiyanın Bileşiklerinin Kolorektal Kanser Hücre Hattına Karşı Fotodinamik Terapi Etkilerinin ve Wnt Yolağı ile İlişkisinin Araştırılması, 2022 - 2024

## Bilimsel Kuruluşlardaki Üyelikler / Görevler

Türk Biyokimya Derneği, Üye, 2021 - Devam Ediyor , Türkiye

## Bilimsel Araştırma / Çalışma Grubu Üyelikleri

Biopharmacy Research Group, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Turkey, <https://avesis.ktu.edu.tr/arastirma-grubu/bprg>, 2024 - Devam Ediyor

## Metrikler

Yayın: 31

Atıf (WoS): 47

Atıf (Scopus): 53

H-İndeks (WoS): 5

H-İndeks (Scopus): 5

## **Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri**

14th International Symposium on Pharmaceutical Sciences (ISOPS), Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2024

6th International Eurasian Conference of Biological and Chemical Sciences (EurasianBioChem), Katılımcı, Ankara, Türkiye, 2023

International Multidisciplinary Symposium on Drug Research and Development (DRD) 2023, Katılımcı, İzmir, Türkiye, 2023

TBS International Biochemistry Congress 2021-32nd National Biochemistry Congress, Katılımcı, Gaziantep, Türkiye, 2021

## **Burslar**

Genç Araştırmacılar için TBD Kayıt Bursu, Özel Kurum ve Organizasyonlar, 2021 - 2021

## **Ödüller**

Barut B., Altun Y., Akkaya D., Barut E. N., Baş H., Yalçın C. Ö., Biyıklıoğlu Z., Uluslararası Biyokimya Kongresi 2022 // 33. Ulusal Biyokimya Kongresi En İyi Poster Ödülü, Uluslararası Biyokimya Kongresi 2022 // 33. Ulusal Biyokimya Kongresi, Ekim 2022