



İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ

E-BÜLTEN

1 HAZİRAN – 30 HAZİRAN 2026



IAUKampus



IAUKampus



iaukampus



istanbulaydinuniversitesitv



akev1995



docdrmustafaaydin

www.aydin.edu.tr | 444 1 428



İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ

ECZACILIK FAKÜLTESİ

İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ

İmtiyaz Sahibi

Prof. Dr. Mustafa AYDIN

Mütevelli Heyet Başkanı

YAYIN KURULU

Prof. Dr. İbrahim Hakkı AYDIN

Rektör

Prof. Dr. Ayşe Nurten ÖZDEMİR

Eczacılık Fakültesi Dekanı

Prof. Dr. Sevgi KARAKUŞ

Eczacılık Fakültesi Dekan Yrd.

YAYINA HAZIRLAYANLAR

Prof. Dr. Sevgi KARAKUŞ

Dr. Öğr. Üyesi Gizem Sena ELAGÖZ

BÖLÜMLER VE ANABİLİM DALLARI

Eczacılık Teknolojisi Bölümü

- Farmasötik Teknoloji Anabilim Dalı

Eczacılık Meslek Bilimleri Bölümü

- Farmakoloji Anabilim Dalı
- Farmasötik Kimya Anabilim Dalı
- Farmakognozi Anabilim Dalı
- Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı

Temel Eczacılık Bilimleri Bölümü

- Analitik Kimya Anabilim Dalı
- Biyokimya Anabilim Dalı
- Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı



ECZACILIK FAKÜLTESİ

Haziran

Biyokimya Anabilim Dalı öğretim üyemiz Doç. Dr. Şebnem Usta Garipoğlu'nun "The Effects of Early Postnatal Alcohol Exposure on Bone Molecular Composition in a Mouse Model" başlıklı çalışması Q2 kapsamında yer alan *Alcohol: Clinical and Experimental Research* dergisinde yayınlandı.

Alcohol: Clinical and Experimental Research



RESEARCH ARTICLE OPEN ACCESS

Biochemistry, Pharmacology, Physiology and Metabolism

The Effects of Early Postnatal Alcohol Exposure on Bone Molecular Composition in a Mouse Model

Ilknur Dursun¹ | Birsen Elitoh² | Şebnem Garip Ustaoglu^{3,4}

¹Department of Physiology, Faculty of Medicine, Istanbul Health and Technology University, Istanbul, Türkiye | ²Department of Medical Biology, Faculty of Medicine, Istanbul Medeniyet University, Istanbul, Türkiye | ³Department of Biochemistry, Faculty of Pharmacy, Istanbul Aydın University, Istanbul, Türkiye | ⁴Department of Medical Biochemistry, Faculty of Medicine, Altınbaş University, Istanbul, Türkiye

Correspondence: Şebnem Garip Ustaoglu (sebnemustaoglu@aydin.edu.tr)

Received: 22 December 2025 | Revised: 5 May 2026 | Accepted: 22 May 2026

Keywords: ATR-FTIR spectroscopy | bone | bone metabolism | bone quality spectral markers | bone-related hormonal markers | gavage-related stress | postnatal alcohol exposure

ABSTRACT

Background: Perinatal exposure to alcohol is a critical risk factor for long-term skeletal health in humans and has been demonstrated in rodent models. Early postnatal alcohol gavage exposure in mice is used to study third trimester toxicity in humans. However, further research is required to fully characterize the effects of alcohol on bone molecular composition and distinguish them from the alterations associated with gavage-related stress in mouse models.

Methods: Female mouse pups were assigned to untreated control (C), gavage control (GC), and alcohol-treated (A) groups. Between postnatal days 3 and 20, the A group received ethanol (3.0g/kg/day) by intragastric gavage, while the GC group underwent the same gavage procedure without any solution (neither milk nor ethanol). At postnatal day 90, femoral bone molecular composition and bone metabolism were evaluated by attenuated total reflection Fourier-transform Infrared (ATR-FTIR) spectroscopy and biochemical studies.

Results: Several ATR-FTIR-derived matrix and mineral-related alterations, including reduced total protein-related indices, lower collagen cross-link ratio, reduced mineral-to-matrix ratio, and increased crystallinity, were observed in both GC and A groups relative to untreated controls, indicating a substantial long-term influence of the gavage procedure itself. Compared with the GC, the A group showed additional selective differences, most notably reduced relative carbonate content and increased CTX-I levels. In the C group, serum 25(OH)D, PTH, and calcitonin levels differed from both GC and A groups, whereas osteocalcin was increased in the GC group relative to the C group, and no significant difference was observed between the GC and A groups.

Conclusion: Prolonged neonatal gavage was associated with substantial long-term changes in bone molecular composition and several circulating bone-related hormonal markers. Against this background, postnatal alcohol exposure was associated with additional selective differences, particularly in CTX-I and relative carbonate content. These findings highlight the importance of discriminating between the effect of the procedure and the effect of alcohol in developmental models based on repeated neonatal gavage.



IAUKampus



IAUKampus



iaukampus



istanbulaydinuniversitesi



akev1995



docdrmustafaaydin

www.aydin.edu.tr | 444 1 428

PharmAydın Öğrenci Kulübü Üç Ayrı Ödüle Layık Görüldü

Eczacılık Fakültesi PharmAydın Öğrenci Kulübü, İstanbul Aydın Üniversitesi Kulüpler Birliği tarafından düzenlenen 2025–2026 Akademik Yılı Ödül Töreni’nde önemli bir başarıya imza attı.

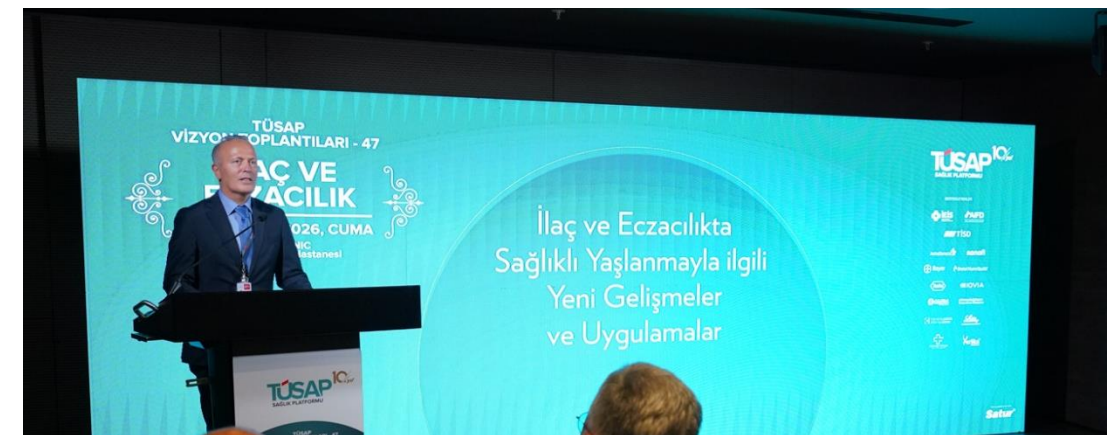
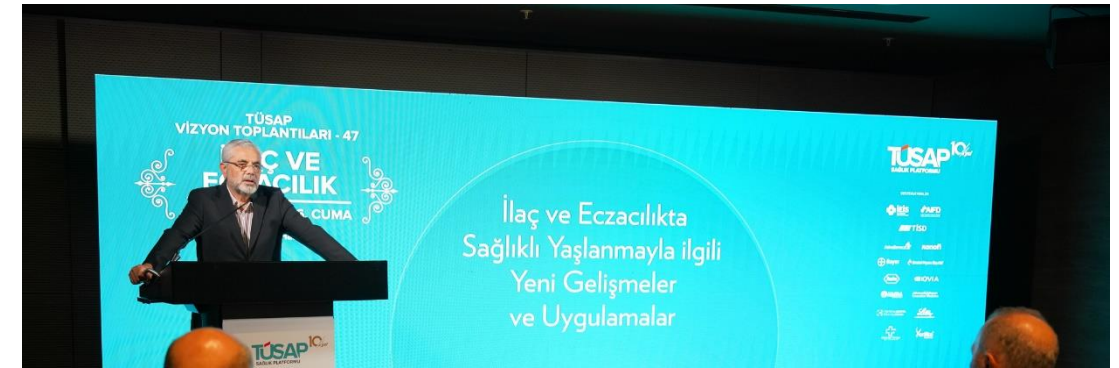
Üniversitemizde faaliyet gösteren 119 öğrenci kulüp arasından ilk sekize giren PharmAydın Öğrenci Kulübü; “Üstün Başarı Ödülü”, “Kalite ve Proje Ödülü” ve “Teşekkür Belgesi” almaya hak kazandı. Kulüp Yönetim Kurulunu ve danışmanları Prof. Dr. Sevgi Karakuş ile Dr. Öğr. Üyesi Cem Erkmen’i tebrik eder, başarılarının devamını dileriz.



TÜSAP 47. Vizyon Toplantısına Katılım Sağlandı

Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı öğretim üyemiz Dr. Öğr. Üyesi Gizem Sena Elagöz, Türkiye Sağlık Platformu (TÜSAP) tarafından düzenlenen 47. TÜSAP Vizyon Toplantısı'na katılım sağladı. Toplantı, 12 Haziran 2026 tarihinde BHT CLINIC İstanbul Tema Hastanesi'nde “İlaç ve Eczacılıkta Sağlıklı Yaşlanmayla İlgili Yeni Gelişmeler ve Uygulamalar” temasıyla gerçekleştirildi.

Programın açılış konuşmasını TÜSAP Yürütme Kurulu Başkanı Prof. Dr. Sabahattin Aydın gerçekleştirdi. Ardından Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu (TİTCK) Başkanı Prof. Dr. Ahmet Ayar, sağlıklı yaşlanma alanındaki güncel gelişmeleri değerlendirdi. Çalıştay oturumunda sektör temsilcileri, akademisyenler ve sağlık profesyonelleri bir araya gelerek görüş alışverişinde bulundular. Etkinlik genel anlamda değerlendirildiğinde sektör-akademi iş birliğinin güçlendirilmesine katkı sağladı.





ECZACILIK FAKÜLTESİ

Haziran

Farmasötik Kimya Anabilim Dalı öğretim üyemiz Dr. Öğr. Üyesi Shafeek Buhlak'ın "Interplay and Cooperativity of Non-Covalent Interactions in Water-Mediated Supramolecular Assembly of a 1,2,3-Triazole–Quinoxalin-2-One Derivative" başlıklı çalışması Q3 kapsamında yer alan *Structural Chemistry* dergisinde yayınlandı.

Structural Chemistry
<https://doi.org/10.1007/s11224-026-02825-2>

RESEARCH



Interplay and cooperativity of non-covalent interactions in water-mediated supramolecular assembly of a 1,2,3-triazole–quinoxalin-2-one derivative

Shafeek Buhlak¹ · Melek Hajji² · Intissar Nchioua³ · Joel T. Mague⁴ · Hanan Al-Ghulikah⁵ · El Mokhtar Essassi⁶ · Youssef Ramli³ · Nadeem Abad^{3,6}

Received: 19 March 2026 / Accepted: 31 May 2026
© The Author(s), under exclusive licence to Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2026

Abstract

The design of organic molecular crystals with tailored properties requires a detailed understanding of the non-covalent interactions governing their assembly. In this context, a novel triazole–quinoxaline derivative, 1-((1-(2-hydroxyethyl)-1H-1,2,3-triazol-4-yl)methyl)-3-phenylquinoxalin-2(1H)-one, was synthesized and characterized both structurally and computationally in the solid state. The asymmetric unit contains two independent molecules (A and B, $Z' = 2$) and two water molecules, which form a three-dimensional supramolecular network through O–H...O, C–H...N, π – π , and C–H... π interactions. Crystallographic analysis reveals subtle conformational differences between A and B that are correlated with variations in π – π stacking geometries and hydrogen-bonding patterns, reflecting the interplay between conformational flexibility and supramolecular assembly. Hirshfeld surface analysis quantifies contact contributions, while MEP mapping rationalizes noncovalent interaction preferences, and energy framework calculations provide the energetic basis of the crystal structure, including the role of solvent water molecules. Cooperative effects within the water-mediated O–H...O network were investigated using two trimers (A...water...B) employing density functional theory (B3LYP-D3(BJ)/def2-TZVPP), and both trimers exhibit positive cooperativity. Furthermore, QTAIM and NBO analyses reveal systematic increases in electron density at bond critical points and enhancements in donor–acceptor stabilization energies when both hydrogen bonds are present.

Keywords Triazole–quinoxaline · X-ray crystallography · Supramolecular interactions · Cooperative hydrogen bonding · Density functional theory · QTAIM · NBO



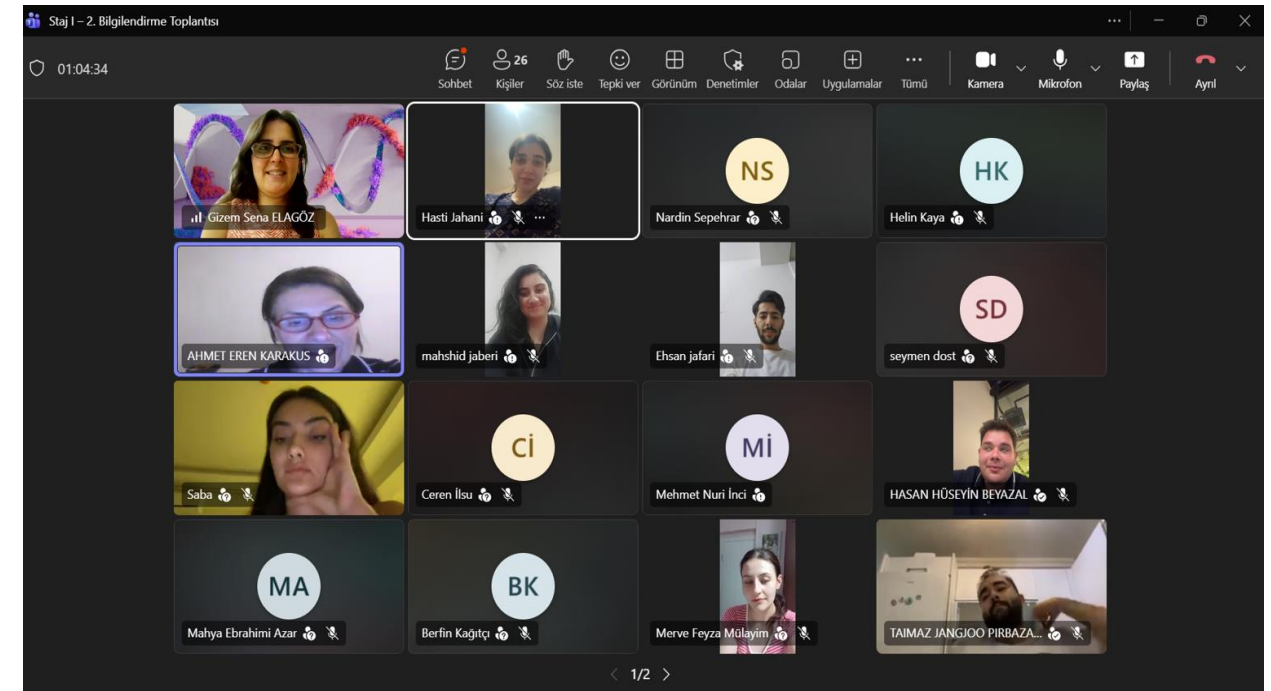
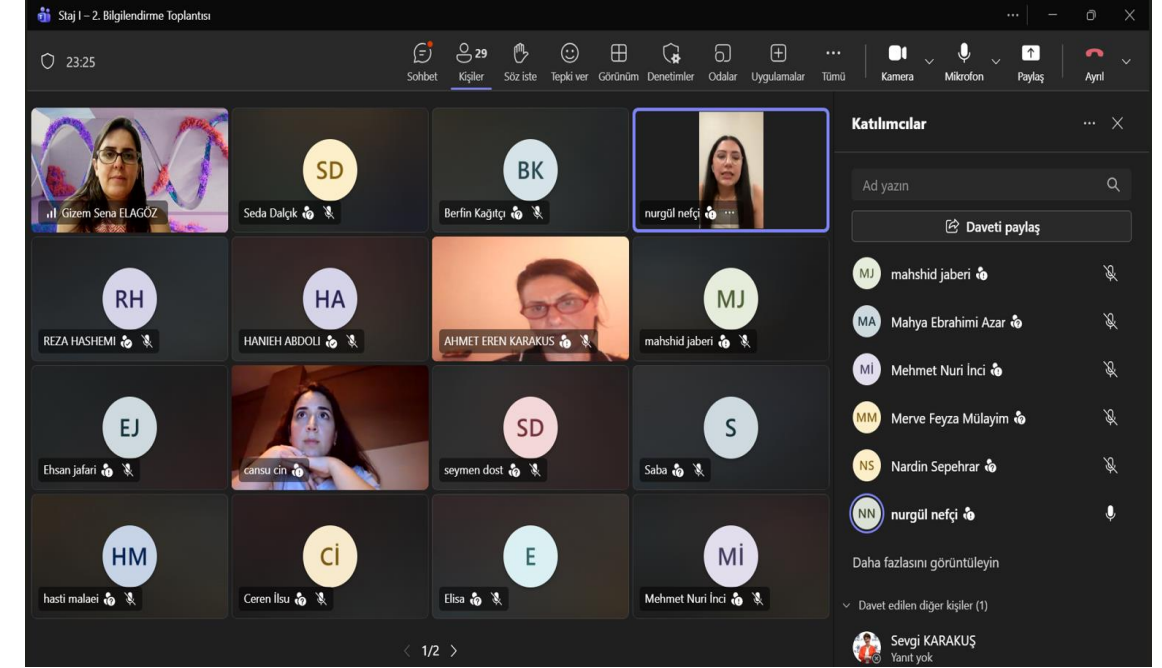
ECZACILIK FAKÜLTESİ

Haziran

Staj I Sürecine Yönelik İkinci Bilgilendirme Toplantısı Gerçekleştirildi

Eczacılık Fakültesi Türkçe Programı 2. sınıf öğrencilerine yönelik Staj I Süreci İkinci Bilgilendirme Toplantısı, 16 Haziran 2026 tarihinde çevrim içi olarak gerçekleştirildi.

Staj komisyon üyesi Dr. Öğr. Üyesi Gizem Sena Elagöz tarafından gerçekleştirilen toplantıda, staj sürecine ilişkin temel bilgiler, öğrencilerin sorumlulukları ve eczacıların stajyerlerden beklentileri paylaşıldı. Ecz. Cansu Cin Aladağ ve Yardımcı Eczacı Nurgül Nefçi'nin deneyimlerini aktardığı toplantıda öğrencilerin soruları da yanıtladı.





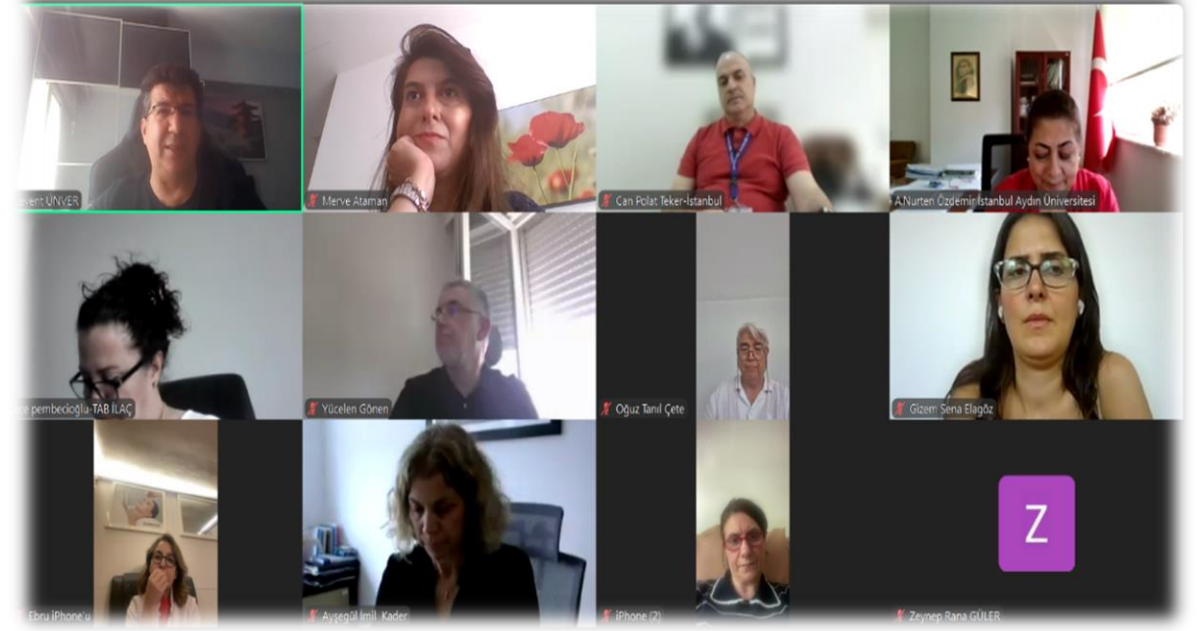
ECZACILIK FAKÜLTESİ

Haziran

Eczacılık Fakültesi Dış Paydaş Toplantısı Gerçekleştirildi

Eczacılık Fakültesi Dış Paydaş Toplantısı, 17 Haziran 2026 tarihinde çevrim içi olarak gerçekleştirildi. Toplantıda, 2025–2026 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Yarıyılında yürütülen eğitim-öğretim faaliyetleri ve müfredat, dış paydaşların görüş ve önerileri doğrultusunda değerlendirildi.

Toplantıya katkı sunan Dr. Can Polat Teker, Dr. Ecz. Zeynep Rana Güler, Kim. Müh. Ece Pembecioğlu, Uzm. Ecz. Levent Ünver, Uzm. Ecz. Yücelen Gönen, Uzm. Ecz. Ayşegül İmil Kader, Uzm. Ecz. Oğuz Tanıl Çete, Uzm. Ecz. Ebru Acar ve Ecz. Işıl Ağış'a değerli katkılarından dolayı teşekkür ederiz.





ECZACILIK FAKÜLTESİ

Haziran

Journal of the Indian Chemical Society 103 (2026) 102814



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of the Indian Chemical Society

journal homepage: www.journals.elsevier.com/journal-of-the-indian-chemical-society



Dekan Yardımcımız ve Farmasötik Kimya Anabilim Dalı öğretim üyemiz Prof. Dr. Sevgi Karakuş'un "Structural, Spectroscopic, Computational, Molecular Docking and NLO Analysis of a Novel 1,3,4-Oxadiazole" başlıklı çalışması Q2 kapsamında yer alan *Journal of the Indian Chemical Society* dergisinde yayınlandı.

Structural, spectroscopic, computational, molecular docking and NLO analysis of a novel 1,3,4-oxadiazole

Abdurrahman Suhta^a, Hanifi Özşanlı^{b,*}, Sema Şenoğlu^c, Sevgi Karakuş^d, Ufuk Çoruh^b

^a Latakia University, Faculty of Sciences, Department of Physics, Latakia, Syria

^b Ondokuz Mayıs University, Faculty of Sciences, Department of Physics, Samsun, Türkiye

^c İstinye University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Chemistry, İstanbul, Türkiye

^d İstanbul Aydın University, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Chemistry, İstanbul, Türkiye

ABSTRACT

In this study, a new 1,3,4-oxadiazole derivative, N-benzyl-5-[2-(3-trifluoromethylphenyl) amino]phenyl-1,3,4-oxadiazol-2-amine, was synthesized and comprehensively characterized using experimental and theoretical methods. The compound was obtained in 79% yield, and its structure was investigated by FT-IR, ¹H NMR, ¹³C NMR, LC-MS, HSQC and single-crystal X-ray diffraction techniques. XRD analysis revealed that the molecule crystallizes in the monoclinic P2₁/c space group, and the structural parameters showed strong agreement with the DFT-optimized geometries (B3LYP/6-31G(d,p) and cc-pVDZ). Hirshfeld surface analysis indicated that H...H, C...H and H...F contacts dominate the crystal packing. Frontier molecular orbital (FMO) calculations demonstrated a HOMO-LUMO energy gap of approximately 4.1 eV, suggesting moderate chemical reactivity and stability. MEP, NCI-RDG, ELF and LOL analyses further clarified the electronic distribution and non-covalent interactions supporting structural stability. Nonlinear optical (NLO) calculations revealed that the compound possesses a first-order hyperpolarizability higher than urea and greater than KDP, indicating promising NLO potential. Molecular docking studies against human butyrylcholinesterase (PDB: 4BDS) showed a binding affinity of -7.8 kcal/mol with multiple stabilizing interactions, suggesting potential anti-Alzheimer's activity. Overall, the combined experimental and computational findings highlight the compound as a promising candidate for future optical and biological applications.



IAUKampus



IAUKampus



iaukampus



istanbulaydinuniversitesi



akev1995



docdrmustafaaydin

www.aydin.edu.tr | 444 1 428

Öğretim Üyemiz Doktora Tez Savunma Jürisinde Yer Aldı

Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı öğretim üyemiz Dr. Öğr. Üyesi Merve Ataman, 25 Haziran 2026 tarihinde İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Berna Özbek Çelik danışmanlığında hazırlanan Arş. Gör. Bekir Özer'e ait "Non Fermentatif Bakterilere Karşı *in Vitro* Sinerjist Etkili Olan Çeşitli Antibiyotiklerin *Galleria mellonella* Enfeksiyon Modelinde Karşılaştırmalı Olarak Araştırılması" başlıklı doktora tez savunma sınavında jüri üyesi olarak görev aldı.





ECZACILIK FAKÜLTESİ

Haziran

Öğretim Üyemiz Dr. Öğr. Üyesi Cem Erkmen Doçent Unvanı Almaya Hak Kazandı

Analitik Kimya Anabilim Dalı öğretim üyemiz Dr. Öğr. Üyesi Cem Erkmen, Üniversitelerarası Kurul Başkanlığı tarafından yapılan değerlendirme sonucunda Eczacılıkta Analitik Kimya bilim alanında Doçent unvanını almaya hak kazandı.

Öğretim üyemizi bu önemli akademik başarısından dolayı tebrik ediyor, akademik çalışmalarında başarılarının devamını diliyoruz.





ECZACILIK FAKÜLTESİ

Haziran

uCAIR Projesi Konsorsiyum Toplantısı Gerçekleştirildi

Avrupa Birliği destekli HORIZON-CL4-2023-DIGITAL-EMERGING-01 çağrısı kapsamında yürütülen “Chemical Analysis Imaging with Raman (uCAIR)” projesinin 3 aylık konsorsiyum toplantısı, 29 Haziran 2026 tarihinde çevrim içi olarak gerçekleştirildi.

Projede İş Paketi 7 (WP7) ana araştırmacısı ve WP7. 2 sorumlusu olarak görev alan Doç. Dr. Şebnem Garip Ustaoglu, Türkiye ekibi tarafından yürütülen çalışmaları konsorsiyum üyeleriyle paylaştı. Sunumda, FTIR ve Raman spektroskopisi kullanılarak mesane kanserinin erken tanısına yönelik elde edilen başarılı bulgular aktarılırken, proje hedeflerine katkı sağlayan çalışmalar konsorsiyum üyeleri tarafından ilgiyle karşılandı.



İSTANBUL AYDIN
ÜNİVERSİTESİ



İSTANBUL
ÜNİVERSİTESİ



IAUKampus



IAUKampus



iaukampus



istanbulaydinuniversitesitv



akev1995



docdrmustafaaydin

www.aydin.edu.tr | 444 1 428