



İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ ECZACILIK FAKÜLTESİ

E-BÜLTEN

1 EKİM - 31 EKİM 2025



IAUKampus



IAUKampus



iaukampus



istanbulaydinuniversitesiv



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 Zeynep TÜRK

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

Ekim

İstanbul Aydın Üniversitesi Eczacılık Fakültesi olarak, **STAR Global Conference 2025** etkinlikleri kapsamında 8 Ekim 2025 tarihinde “*Climate Change and Healthcare Sustainability*” ve “*The Formula for Sustainable Living – Perspectives on Health, Food, and Environment*” başlıklı iki çevrim içi panel düzenledik.

Öğrencilerimizin de katılım sağladığı bu panellerde, küresel iklim değişikliğinin etkileri, sağlık sektörünün çevresel rolü, hava kirliliğinin kardiyovasküler hastalıklarla ilişkisi ve ilaç endüstrisinin iklim değişikliğine etkisi gibi konular ele alınarak çevre ve sağlık arasındaki çok boyutlu etkileşim tartışıldı.





ECZACILIK FAKÜLTESİ

Ekim

Fakültemiz öğretim üyelerinden Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe TÜCCAR ve Dr. Öğr. Üyesi Gizem Sena ELAGÖZ, 15-17 Ekim 2025 tarihleri arasında İstanbul'da düzenlenen *BIOEXPO 2025* fuarına katılım sağladılar.

Biyoteknoloji, ilaç, laboratuvar ve sağlık sektörlerini bir araya getiren BIOEXPO, her yıl olduğu gibi bu yıl da akademi ve sanayi temsilcilerinin buluşma noktası olmuştur. Dr. TÜCCAR ve Dr. ELAGÖZ fuar kapsamında sektördeki yenilikleri incelemişler, yeni teknolojiler ve malzemeler hakkında bilgi alarak üniversite-sanayi iş birlikleri konusunda sektör temsilcileriyle görüş alışverişlerinde bulunmuşlardır.





ECZACILIK FAKÜLTESİ

Ekim

Fakültemiz ikinci sınıf öğrencisi Merve Feyza MÜLAYİM, AFAD Gönüllülük Sistemi kapsamında çevrim içi temel eğitim modüllerini tamamlayarak *Temel AFAD Gönüllüsü* olmuş ve bir üst seviye olan *Destek AFAD Gönüllüsü Eğitim Programına* katılmıştır. Eğitimler, AFAD İstanbul Eğitim Şube Müdürlüğü koordinasyonunda 13–17 Ekim 2025 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.





ECZACILIK FAKÜLTESİ

Ekim

Fakültemiz PharmAydın Kulübü, Ar-Ge Kulübü iş birliğiyle 21 Ekim 2025 tarihinde, 12.00–16.00 saatleri arasında T Blok Mor Salon'da Prof. Dr. Yavuz KURT'un "*Meme Kanserinde Erken Tanı ve Teşhis*" konulu sunumunun yer aldığı farkındalık etkinliği düzenledi.



IAUKampus



IAUKampus



iaukampus



istanbulaydinuniversitesiv



akev1995



docdrmustafaaydin

www.aydin.edu.tr | 444 1 428

Fakültemiz Farmasötik Toksikoloji Anabilim Dalı öğretim üyesi Dr. Öğr. Üyesi Gizem Sena ELAGÖZ, 22 Ekim 2025 Çarşamba günü Beylikdüzü ERA Koleji'nde düzenlenen “*Meslek Tanıtım Günleri*” etkinliğine katılarak lise 3. ve 4. sınıf sayısal bölüm öğrencilerine eczacılık mesleğini tanıttı. Eczacılığın topluma katkısı, kariyer olanakları ve fakültemizdeki eğitim süreci hakkında bilgi veren Dr. ELAGÖZ, öğrencilerden gelen soruları yanıtlayarak onların meslek hakkında bilinçlenmelerine katkı sağladı.





ECZACILIK FAKÜLTESİ

Ekim

Üniversitemiz 2025–2026 Akademik Yılı Açılış Töreni'nde, Farmakoloji Anabilim Dalı öğretim üyemiz Prof. Dr. Yusuf ÖZTÜRK ile Analitik Kimya Anabilim Dalı öğretim üyemiz Prof. Dr. Abdülhadi BAYKAL'a, "Dünyanın En Etkili Bilim İnsanları" listesinde yer almaları dolayısıyla teşekkür belgeleri takdim edilmiştir.



İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ | 22. Yılı

2025-2026 Akademik Yılı Açılış Töreni

"Hoş Geldiniz"

Akademisyenlerimiz
Dünyanın En Etkili Bilim İnsanları
Listesinde!

Kariyer Boyu Etki Kategorisine giren değerli akademisyenlerimiz:

Prof. Dr. Abdülhadi BAYKAL	Prof. Dr. Beşir ŞAHİN	Prof. Dr. Kamil KAYGUSUZ	Prof. Dr. Nosratollah Zarghami SOLTANAHMADI	Prof. Dr. Yusuf ÖZTÜRK



ECZACILIK FAKÜLTESİ

Ekim

Analitik Kimya Anabilim Dalı Öğretim Üyemiz Prof. Dr. Abdülhadi BAYKAL'ın "Tuning the electronic structure of nickel-cobalt spinels via cerium ion doping on binder-free nickel foam for enhanced electrochemical activity in methanol oxidation-assisted hydrogen production: Synergistic experimental and DFT insights" başlıklı makalesi *Journal of Environmental Chemical Engineering* dergisinde yayınlanmıştır.

Journal of Environmental Chemical Engineering 13 (2025) 118897



Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Environmental Chemical Engineering

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jece



Tuning the electronic structure of nickel-cobalt spinels via cerium ion doping on binder-free nickel foam for enhanced electrochemical activity in methanol oxidation-assisted hydrogen production: Synergistic experimental and DFT insights

Mohammed Ashraf Gondal^{a,b,c,*}, Refah Saad Alkhalidi^{d,e},
Mohamed Jaffer Sadiq Mohamed^{a,b}, Munirah Abdullah Almessiere^{d,f,g}, Abdulhadi Baykal^h,
Farhan Arshadⁱ, Serkan Caliskan^h, Bassam Hossam Abuobied^j

^a Laser Research Group, Department of Physics, King Fahd University of Petroleum & Minerals (KFUPM), KFUPM Box 5040, Dhahran 31261, Saudi Arabia

^b Interdisciplinary Research Center for Hydrogen Technologies and Carbon Management (IRC-HTCM), King Fahd University of Petroleum & Minerals (KFUPM), KFUPM Box 5040, Dhahran 31261, Saudi Arabia

^c K. A. CARE Energy Research and Innovation Center, King Fahd University of Petroleum & Minerals (KFUPM), KFUPM Box 5040, Dhahran 31261, Saudi Arabia

^d Department of Physics, College of Science, Imam Abdulrahman Bin Faisal University, P.O. Box 1982, Dammam 31441, Saudi Arabia

^e Science Department, Prince Sultan Military College of Health Sciences, P.O. Box 649, Dhahran 23913, Saudi Arabia

^f Department of Biophysics, Institute for Research and Medical Consultations (IRMC), Imam Abdulrahman Bin Faisal University, P.O. Box 1982, Dammam 31441, Saudi Arabia

^g Food Engineering Department, Faculty of Engineering, Basic Pharmacy Department, Pharmacy Faculty, Istanbul Aydın University, 34295 Istanbul-Turkey

^h Department of Physical and Applied Sciences, University of Houston-Clear Lake, Houston, TX 77058, USA

ⁱ Istanbul Aydın University, Mechanical Engineering Department, Faculty of Engineering, Istanbul 34295, Türkiye

ARTICLE INFO

Keywords:
Spinel oxides
Hydrogen production
Methanol oxidation reaction
Water splitting
Nano electrocatalysts

ABSTRACT

The most promising method for producing green hydrogen, which is both environmentally friendly and efficient, is to split water using an electrocatalytic process. Developing a highly efficient and cost-effective catalyst that promotes the hydrogen evolution reaction (HER) is a persistent and significant challenge. Herein, the Ce-doped NiCo₂O₄ on nickel foam (NiCe_xCo_{2-x}O₄@NF (0.00 ≤ x ≤ 0.08)) electrocatalyst with compactly packed vertically oriented growth of nanorods and an optimized concentration of Ce (x = 0.04) achieved the lowest overpotential of 265 mV for HER. Additionally, the same optimized electrocatalyst required only 1.32 V potential for the methanol oxidation reaction (MOR) to achieve the current density of 20 mA/cm². The findings suggest that modifying the electronic configuration of the NiCo₂O₄@NF electrocatalyst by altering the Ce doping levels significantly enhances catalytic efficiency and prolongs catalyst durability. The electrocatalyst NiCe_xCo_{2-x}O₄@NF (x = 0.04) displayed good catalytic performance in the HER process, owing to metal redox couples (Ce³⁺/Ce⁴⁺), surface oxygen vacancies, and vertical alignment of nanorods with a significant active surface area. Density functional theory examines how Ce doping influences the activity of HER and the spin-dependent electronic structure of CN systems that have adsorbed hydrogen and water molecules. Our findings indicate that raising the concentration of the Ce dopant improves catalytic performance and HER activity. These findings highlight the important role that Ce dopants play in changing the electrical and catalytic characteristics of CNs for HER applications.

* Corresponding author at: Laser Research Group, Department of Physics, King Fahd University of Petroleum & Minerals (KFUPM), KFUPM Box 5040, Dhahran 31261, Saudi Arabia.

** Corresponding author at: Department of Physics, College of Science, Imam Abdulrahman Bin Faisal University, P.O. Box 1982, Dammam 31441, Saudi Arabia.
E-mail addresses: magondal@kfupm.edu.sa (M.A. Gondal), malmessiere@iau.edu.sa (M.A. Almessiere).

<https://doi.org/10.1016/j.jece.2025.118897>

Received 2 July 2025; Received in revised form 15 August 2025; Accepted 22 August 2025

Available online 23 August 2025

2213-3437/© 2025 Elsevier Ltd. All rights are reserved, including those for text and data mining, AI training, and similar technologies.



IAUKampus



IAUKampus



iaukampus



istanbulaydinuniversitesiv



akev1995



docdrmustafaaydin

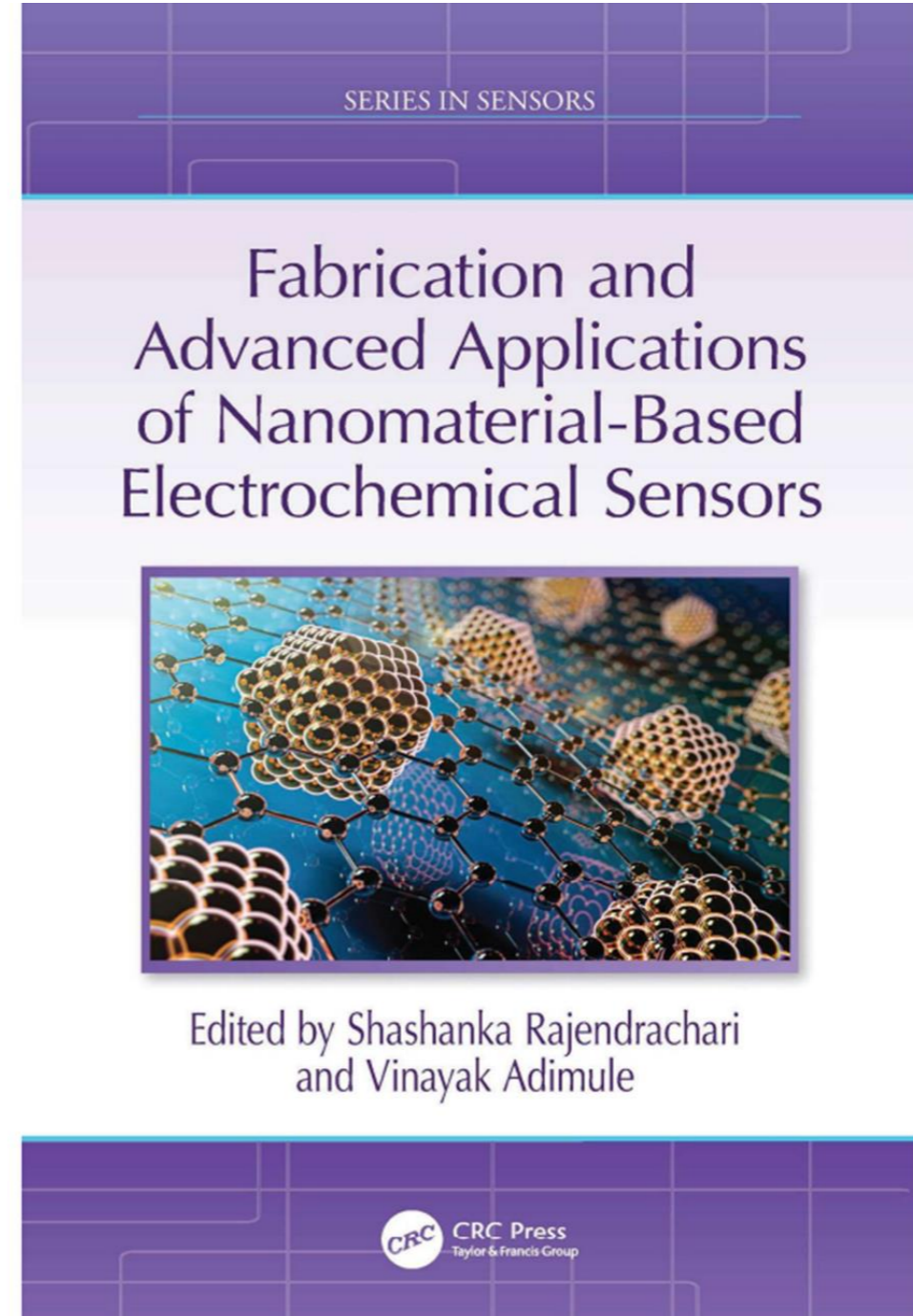
www.aydin.edu.tr | 444 1 428



ECZACILIK FAKÜLTESİ

Ekim

Analitik Kimya Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Dr. Öğretim Üyesi Cem ERKMEN'in yer aldığı "**Recent Advances in Nanomaterial-Based Electrochemical Sensors for Pharmaceutical and Biomedical Diagnosis**" başlıklı kitap bölümü *Fabrication and Advanced Applications of Nanomaterial-Based Electrochemical Sensors* isimli kitapta yayınlanmıştır. 148-191, CRC Press, ISBN: 9781032842561

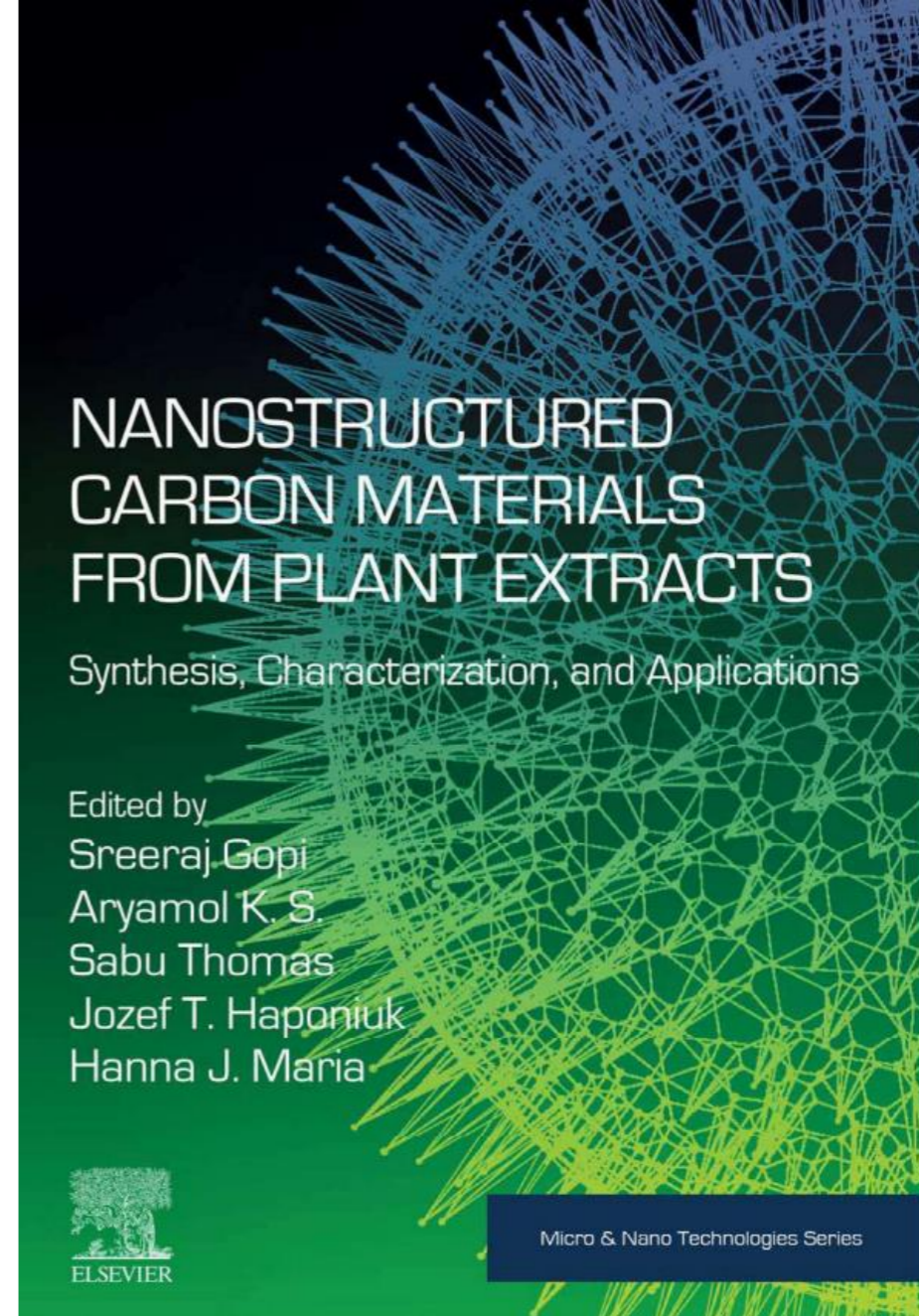




ECZACILIK FAKÜLTESİ

Ekim

Anolitik Kimya Anabilim Dalı Öğretim Üyemiz Dr. Öğretim Üyesi Cem ERKMEN'in yer aldığı “**Applications of carbon-based nanomaterials in agriculture sector**” başlıklı kitap bölümü *Nanostructured Carbon Materials from Plant Extracts* isimli kitapta yayınlanmıştır. 381-414, Elsevier, ISBN: 978-0-323-95126-5.

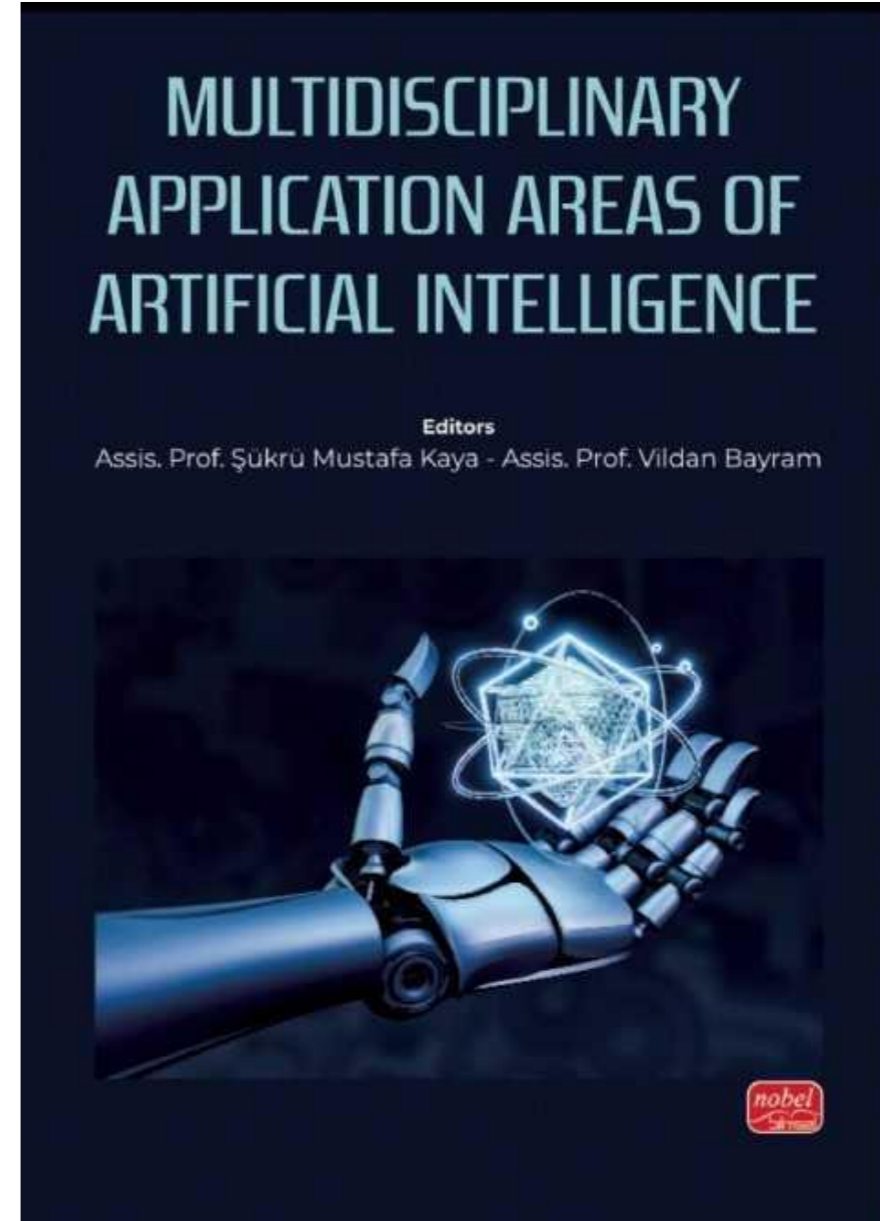




ECZACILIK FAKÜLTESİ

Ekim

Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyemiz Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe TÜCCAR'ın "**A new era in the microscopic world: Artificial intelligence in microbiology**" başlıklı kitap bölümü *Multidisciplinary application areas of artificial intelligence* isimli kitapta yayınlanmıştır. 83-107, Nobel Bilimsel Eserler, ISBN:978-625-376-646-7.





ECZACILIK FAKÜLTESİ

Ekim

Fakültemiz 2025–2026 akademik yılı için fakülte temsilcisi ve sınıf temsilcisi seçimleri, 31 Ekim 2025 Cuma günü başarıyla gerçekleştirildi. Öğrencilerimizin demokratik katılımını esas alan seçim süreci, fakültemizde öğrenci temsiliyetinin güçlenmesine önemli katkı sağladı.

Bu yıl seçimler, Eczacılık Bölümü Türkçe Programı 1. ve 2. sınıf ile Eczacılık Bölümü İngilizce Programı 1. sınıf öğrencileri arasında yapıldı. Öğrencilerimiz, sınıf düzeyinde aday olan arkadaşları arasından temsilcilerini seçerek fakülte içi iletişimi güçlendirme ve öğrenci katılımını artırma yönünde önemli bir adım attılar.

Seçim sonuçları:

Fakülte Temsilcisi: Ceren İlsu Korkmaz

Eczacılık Bölümü Türkçe Programı 1. Sınıf Temsilcisi: Tamilla Alkan

Eczacılık Bölümü Türkçe Programı 2. Sınıf Temsilcisi: Ceren İlsu Korkmaz

Eczacılık Bölümü İngilizce Programı 1. Sınıf Temsilcisi: İlayda İrem Özdemir

Seçim süreci, fakülte yönetimi gözetiminde adil ve şeffaf bir şekilde yürütülmüştür. Fakülte temsilcimiz ve sınıf temsilcilerimiz, öğrencilerimizin akademik ve sosyal yaşamına katkı sunmak, öğrenci-öğretim üyesi iletişimini güçlendirmek ve fakültemizin gelişimine destek olmak amacıyla yeni dönemde görevlerine başlamışlardır.