

16.Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi (UKMK-16) Raporu ve Bildirgesi

12 Eylül 2025 – Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

16.Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi (UKMK-16), 9-12 Eylül 2025 tarihleri arasında toplam 246 katılımcı ile Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Kültür ve Kongre Merkezi'nde düzenlenmiştir. Toplantıda 36 oturumda 99 sözlü ve 66 poster bildiri sunulmuştur.

Toplantıda dört genel oturum yer almıştır. 9 Eylül 2025 tarihinde gerçekleşen birinci genel oturumda davetli konuşmacı olarak katılan Türkiye Enerji, Nükleer ve Maden Araştırma Kurumu (TENMAK), Nadir Toprak Elementleri Araştırma Enstitüsü (NATEN) Başkanı, Dr. Belma SOYDAŞ SÖZER, Kritik Hammaddelerde Küresel Rekabet: Türkiye'nin Nadir Toprak Elementleri Ekosisteminde Ar-Ge ve Üretim Vizyonu'nu katılımcılar ile paylaşmıştır. Aynı gün gerçekleşen ikinci genel oturumda ise TENMAK Bor Araştırma Enstitüsü (BOREN) Başkanı Dr. Berna YÜKSEL Bor Araştırma ve Uygulamalarında Küresel Senaryolar ve Türkiye'nin Bor Stratejisinde Ortak Akıl başlıklı bir sunum yapmıştır. 10 Eylül 2025 tarihinde gerçekleşen üçüncü genel oturumda, davetli konuşmacı olarak katılan Massachusetts Institute of Technology Makine Mühendisliği Bölümü öğretim üyesi Prof. Ahmed Ghoniem, "Yoğunlaştırılmış Güneş Enerjisi ile Hidrojen Üretimi" konusundaki gelişmeleri aktarmıştır. Aynı gün gerçekleşen dördüncü genel oturumda ise Danimarka Teknik Üniversitesi öğretim üyesi Prof. Rafiqul Ghani, "Bilgisayarlar ve Yapay Zekâ Çağında Kimya Mühendisliği" konusunda konuşmuştur.

Bu oturumlara ek olarak üç davetli program gerçekleştirilmiştir. İlk çağrılı program, Prof. Canan Özgen onuruna "**30. Yılında Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi**" başlığı altında düzenlenmiştir. Bu programda (1) kimya mühendisliğinin geçmişi, bugünü ve geleceği, (2) Yapay Zeka (AI)'nin Eğitime, Bilimsel Araştırmalara ve Sanayiye Etkisi ve (3) Kimya Mühendisliği Alanında Disiplinler-arası Araştırmaların Gelişimi: Örnekler oturumlarında toplam 14 sunumla ele alınmıştır. İkinci çağrılı program, Sümer Peker ve Şerife Helvacı'nın yazarı olduğu *Akışkanlar Mekaniği* kitabının dördüncü baskısının kutlandığı "**Lisans ve Lisansüstü Akışkanlar Mekaniği Eğitimi**" başlıklı olmuştur. Tüm gün süren diğer davetli program ise "**Kimyasal Tepkime Mühendisliği**" konusunda gerçekleştirilmiştir. Meslek örgütümüz Kimya Mühendisleri Odası da kongrede, KMO'nun eski başkanlarından İhsan Karababa onuruna bir program düzenlemiştir. Bu programda, KMO'nun çağrılı konuşmacısı Rafiqul Gani "**Ürün ve Süreç Tasarımı**" başlıklı bir sunum yapmıştır. KMO'nun programı, Kimya Mühendisliği Müfredat Çalışma Grubu adına İbrahim Beylunoğlu'nun yaptığı "**Kimya Mühendisliği Eğitiminde Yeni Yaklaşımlar**" başlıklı sunumla sona ermiştir. Bu programlarda yer alan sunum başlıkları ve konuşmacılarla ilgili bilgiler ekli Çizelgelerde verilmektedir.

Kongre kapsamında yürütülen çalışmalar, aşağıda sıralanan sonuçlara işaret etmektedir:

1. Eğitim

- Öğrencilerin temel mühendislik bilgi ve becerilerinin yanı sıra dijitalleşme, sürdürülebilirlik-yeşil dönüşüm ve döngüsel ekonomi gibi alanlarda yetkinlik kazanmalarının teşvik edilmesi amacıyla, kongre bünyesinde gerçekleştirilen eğitim çalıştaylarının yaygınlaştırılması çok yararlı olacaktır.
- Eğitim çalıştayları, dünyada ve ülkemizdeki gelişmeleri yansıtmalıdır. Bu kapsamda kimya mühendisliğinin yanında biyoloji ve biyoteknoloji alanlarına da yer verilmelidir.
- Bu çalıştaylar öğretim kadrolarının gelişimine destek olacak şekilde eğitim ve danışmanlık süreçlerini de kapsamalıdır.
- Bu çalıştaylarda akademik ve bilimsel üretkenliği artıracak şekilde, yurt içi ve yurt dışındaki üniversite ve araştırma kuruluşlarıyla işbirliği imkânlarından yararlanılmalıdır.

2. Sanayi ve Teknoloji

- Sanayi kuruluşlarının, mezunlarımızın bilgi birikimi ve mesleki donanımlarına ilişkin gereksinimlerinin daha iyi anlaşılabilmesi için kongrelere katılımlarının teşvik edilmesi önem taşımaktadır.
- Ürün tasarım süreçleri, özellikle sanayinin talepleri ve katma değeri yüksek ürünlerin geliştirilmesi (biyoteknoloji, ileri malzemeler, sağlık teknolojileri, yenilenebilir kimyasal enerji kaynakları) kimya mühendisliği eğitime ve araştırmalara dâhil edilmelidir. Bunun yanında, kimya mühendisliğinin temelini oluşturan çekirdek programlardaki (taşıma olayları, birim işlemler, kinetik ve reaktör tasarımı) eğitim ve araştırma çalışmalarının da sürdürülmesi gerekmektedir.
- Döngüsel ekonomi ve atıkların kimyasal dönüşüm yoluyla yeniden kazanımı üzerine çalışmaların yaygınlaştırılması, iklim krizi açısından büyük önem taşımaktadır.
- Ar-Ge merkezlerine sahip şirketlerdeki araştırmacıların kongrede sunum yapmaya teşvik edilmesi, işbirliği imkânlarının geliştirilmesine ve uzun vadeli bakış açılarının kazanılmasına katkı sağlayacaktır.

3. Kamu Politikaları ve Kurumsal Yapılar

- Akademik çevrelerin kamu politikaları ve kurumsal yapılar hakkında bilgilenmesi için, TÜBİTAK ve bakanlıklardan konuşmacıların yer alacağı oturumlar düzenlenmelidir.
- Bu oturumlarda, yetkili kişiler tarafından yapılacak sunumlar aracılığıyla ulusal ve uluslararası fonlar, yeşil mutabakat, iklim değişikliğiyle mücadele ve sanayi dönüşüm politikaları hakkında bilgilendirme ve işbirliği sağlanacaktır.

4. Sonuç

- Uluslararası alanda kabul gören vizyon belgelerinin (örneğin, 2017’de yayımlanan Barcelona Deklarasyonu’nun) işaret ettiği gibi, kimya mühendisliğinin geleceği; sürdürülebilirlik, çevre dostu teknolojiler, döngüsel ekonomi ve dijitalleşme ekseninde şekillenecektir. Bizler de bu küresel yaklaşımın bir parçası olarak, enerji, su ve hammadde verimliliğini artıran, atıkları ve emisyonları azaltan çözümler geliştirmeye kararlıyız.
- Gelecekte kimya mühendislerinin sorumlulukları daha da artacaktır. İklim krizi, enerji dönüşümü, yapay zekâ destekli tasarım ve üretim süreçleri, biyoteknoloji ve ileri malzemeler gibi alanlarda kimya mühendisliği bilimi şimdiden ön saflarda yer almaktadır. Bu alanlarda geliştirilecek çözümler, yalnızca ekonomik kalkınmaya değil, aynı zamanda toplumsal refaha ve gezegenimizin sürdürülebilirliğine hizmet edecektir.
- Sonuç olarak, bu kongre bir kez daha göstermiştir ki kimya mühendisliği yalnızca bir meslek değil, aynı zamanda insanlığın karşılaştığı sorunlara çözüm üreten ve geleceği şekillendiren bir vizyonun adıdır. Buradan edindiğimiz bilgiler, kurduğumuz işbirlikleri ve geliştirdiğimiz ortak hedeflerle yolumuza devam edeceğiz.

Saygılarımızla,

Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi Düzenleme Kurulu

01.10.2026, Saat 14:00 da toplanmış UKMK-16 Danışma Kurulu onayı ile

Ek 1. Özel programlarda yer alan konuşmacılar ve konuşma başlıkları aşağıdaki program dosyalarında verilmektedir.

1. Kimya Mühendisleri Odası Özel Programı



16. UKMK KMO
Oturumu Son versiyor

2. Prof. Dr. Canan Özgen Onuruna düzenlenen 30. Yılında Ulusal Kimya Mühendisliği Kongresi ÖzelProgramı



Prof. Dr. Canan
Özgen özel oturumu-ı

3. Akışkanlar Mekaniği Eğitimi Özel Programı



PROGRAM_Akışkanlar
Mekaniği Eğitimi Özel

4. Kimyasal Reaksiyon Mühendisliği Eğitimi Özel Programı



UKMK_KRM_OKUL_P
ROGRAMI_Son_Versiyı