



UCTEA
CHAMBER OF CHEMICAL ENGINEERS
ISTANBUL BRANCH

4TH INTERNATIONAL PROCESS SYSTEMS ENGINEERING WORKSHOP ISTANBUL

4. ULUSLARARASI PROSES SİSTEMLERİ
MÜHENDİSLİĞİ ÇALIŞTAYI İSTANBUL

PSE 2026 brings together world-leading researchers, candidates, and emerging scientists.



30.03–01.04
2026



**Koç Üniversitesi
Anadolu Medeniyetleri
Araştırma Merkezi**

The workshop will focus on integrating artificial intelligence, data-driven optimization, process intensification, and sustainable systems design, shaping the next generation of process engineering innovations.

Contact Us:



+90 216 449 37 10



pse2026.org / istanbul@kmo.org.tr



Kimya Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi





4. ULUSLARARASI PROSES SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ ÇALIŞTAY DUYURUSU

Kimya Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi tarafından düzenlenecek olan **4. Uluslararası Proses Sistemleri Mühendisliği Çalıştayı**, **30 Mart-1 Nisan 2026** tarihleri arasında **Koç Üniversitesi Anadolu Medeniyetleri Araştırma Merkezi'nde** yapılacaktır.

Dünyanın farklı ülkelerinden ve önde gelen üniversitelerinden yaklaşık otuz seçkin ismin katılımıyla düzenlenecek bu çalıştay, proses tasarımı ve yönetimi ile yapay zekâ destekli üretim verimliliği konularını ele alacaktır. Çalıştay, Türkiye ve yakın coğrafya açısından bu alandaki en kapsamlı etkinlik olacaktır.

“Geleceğin Fabrikası” yaklaşımını merkeze alan bu çalıştay, endüstriyel kimya ve proses mühendisliği alanlarında en güncel akademik araştırmalar ile ölçeklenebilir endüstriyel uygulamaları bir araya getirmeyi amaçlamaktadır. Çalıştay; yapay zekâ, veri odaklı optimizasyon ve ileri proses sistemleri mühendisliği (PSE) yaklaşımlarının, gerçek endüstriyel problemlere nasıl entegre edilebileceğini çok disiplinli bir bakış açısıyla ele almaktadır.

Çalıştay kapsamında yapay zekâ ve veri temelli yöntemler şu başlıklar altında ele alınacaktır:

- Ürün tasarımı, üretim ve proseslerinde **verimlilik, dayanıklılık ve sürdürülebilirlik hedefleri** doğrultusunda en güncel yapay zeka ve ileri düzey optimizasyon teknolojilerinin nasıl kullanılabileceği değerlendirilecektir.
- **Proses yoğunlaştırma, sürdürülebilir sistem tasarımı ve operasyonel verimlilik** konularında yenilikler ve iyi uygulama örnekleri sunulacaktır.
- Bu çerçevede, **AB Yeşil Mutabakatı, Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) ve Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (ESG) gereklilikleri** gibi güncel düzenlemelerin uyum sürecine katkı sağlayacak teknik yaklaşımlar tartışılacaktır.

Çalıştay, **Princeton, Carnegie Mellon, Columbia, Purdue, ETH Zürih ve Texas A&M** gibi dünyanın önde gelen kurumlarından alanında uzman akademisyen ve araştırmacıları bir araya getirmektedir. Katılımcılar; endüstride yaygın olarak kullanılan optimizasyon algoritmaları ve yazılımlarının (**GAMS, ASPEN vb.**) temelini oluşturan yaklaşımları, gerçek uygulama örnekleri üzerinden değerlendirme fırsatı bulacaktır. **Fizik tabanlı (Physics-Informed) sinir ağları, kuantum hesaplama tabanlı lojistik optimizasyonu ve sembolik regresyon** gibi ileri teknikler, süreç tasarımı ve operasyonlarına etkileriyle ele alınacaktır.

Çalıştay; kimya, ilaç, enerji, boya, petrokimya ve diğer tüm imalat sektörlerinde görev yapan **Ar-Ge mühendisleri, proses, operasyon ve bakım yöneticileri, tasarımcılar, dijital dönüşüm ve veri bilimi ekipleri, tedarik zinciri uzmanları ile sürdürülebilirlik ve mevzuata uyum sorumlularına** yöneliktir. Katılımcılar, küresel ölçekteki en iyi uygulamalarla kendi kurumsal yaklaşımlarını karşılaştırma, akranlarıyla deneyim paylaşımı ve uluslararası düzeyde ağ oluşturma olanağı elde edecektir.

Bu çalıştay, Türkiye’de bu kapsam ve ölçekte düzenlenen ilk etkinliklerden birisidir. Katılanlar, yüksek seyahat maliyetlerine katlanmadan dünya çapındaki bilgi birikimine erişim imkânı bulacaklar, endüstriyel rekabet gücünü artırmaya yönelik somut kazanımlar elde edebileceklerdir. Proses mühendisliğinin geleceğini birlikte şekillendirmek amacıyla, akademisyenleri, araştırmacıları, mühendisleri, sanayicileri ve tüm sektör paydaşlarını bu buluşmaya davet ediyoruz.

Çalıştay’a katılmanızdan büyük bir memnuniyet duyacağız.

Saygılarımızla,

Serkan Küçük
Çalıştay Düzenleme Kurulu Adına
Kimya Mühendisleri Odası İstanbul Şube
Yönetim Kurulu Başkanı



DÜNYA İSTANBUL'DA BULUŞUYOR

Onlarca nitelikli sunumun yer aldığı bu özel buluşmada, proses mühendisliğinin geleceğine yön veren uzmanlar bir araya geliyor. Disiplinin en üst seviyesini temsil eden bu etkinlik; tasarım, proses işletimi, AR-GE çalışmaları ve yapay zekâ uygulamaları gibi kritik alanlarda dünya çapında çözüm üreten liderleri buluşturan seçkin bir platform sunuyor. Proses sistemleri mühendisliğinde yeni yaklaşımların, küresel trendlerin ve yenilikçi çözümlerin tartışıldığı bu ortam, hem akademi hem de endüstri için ilham verici bir etkileşim merkezi niteliği taşıyor.

4. ULUSLARARASI PROSES SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ ÇALIŞTAYI HAKKINDA



TÜRKİYE'NİN İLK ULUSLARARASI PROSES SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ ÇALIŞTAYI

Yapay zekâ, optimizasyon ve sürdürülebilir proses mühendisliği buluşması kapsamında düzenlenen bu etkinlik, **Türkiye’de ilk kez gerçekleştirilmektedir.**



4. ULUSLARARASI PROSES SİSTEMLERİ MÜHENDİSLİĞİ ÇALIŞTAYI

Kimya mühendisliği içinde proses sistemleri mühendisliğinin sınırlarını genişletmek amacıyla, **dünyanın önde gelen araştırmacılarını, uygulayıcılarını ve gelişmekte olan akademisyenleri** bir araya getirmektedir.



ETKİLEŞİMLİ ARAŞTIRMA ORTAMI

Etkinlik, **en güncel araştırmaların paylaşılacağı**, dönüştürücü uygulamaların tartışılacağı ve akademi ile endüstriyi teknolojiyle buluşturan **yeni yaklaşımların keşfedileceği** etkileşimli bir ortam sunmaktadır.



YENİLİKÇİ PROSES ÇÖZÜMLERİ

Çalıştayın odak noktası; **yapay zekâ, veriye dayalı optimizasyon, proses yoğunlaştırma ve sürdürülebilir sistem tasarımı** gibi alanların bütünleşmesiyle, proses mühendisliğinde geleceği şekillendirecek **yenilikçi çözümler** geliştirmektir.



TÜRKİYE'DE BİR İLK

Bu çalıştay, **Türkiye’de bu kapsamda düzenlenen ilk uluslararası etkinliktir.**



DAVETLİ KONUŞMACILAR

AD - SOYAD	KURUM	ÇALIŞMA ALANI
Ignacio E. Grossmann	Carnegie Mellon Üniversitesi, Kimya Mühendisliği	Proses sistemleri mühendisliği, optimizasyon, karma tamsayılı doğrusal olmayan programlama
Rafiqul Gani	PSE for Speed Company	Bilgisayar destekli süreç mühendisliği, sistem tasarımı, sürdürülebilir üretim ve tüketim
Metin Türkay	Koç Üniversitesi	Proses sistemleri mühendisliği, optimizasyon, sürdürülebilir tedarik zinciri, sistem biyolojisi
Stratos Pistikopoulos	Texas A&M Üniversitesi, Enerji Enstitüsü Direktörü	Çok parametrelili programlama, model öngörülü kontrol, enerji sistemleri
Fengqi You	Cornell Üniversitesi, Kimya ve Biomoleküler Mühendisliği	Enerji sistemleri mühendisliği, optimizasyon, sürdürülebilirlik, yapay zekâ & veri bilimi
Christos Maravelias	Princeton Üniversitesi, Kimya ve Biyolojik Mühendisliği	Proses sistemleri mühendisliği, üretim planlama, tedarik zinciri optimizasyonu, enerji sistemleri
Zdravko Kravanja	Maribor Üniversitesi, Kimya ve Kimya Mühendisliği Fakültesi	Proses sistemleri mühendisliği, optimizasyon, proses entegrasyonu, sürdürülebilir kalkınma
Faisal Irshad Khan	Texas A&M Üniversitesi, Mary Kay O'Connor Süreç Güvenliği Merkezi Direktörü	Proses güvenliği, risk mühendisliği, offshore güvenliği, varlık bütünlüğü



DAVETLİ KONUŞMACILAR

AD - SOYAD	KURUM	ÇALIŞMA ALANI
Zeyed Mansouri (Seyed Soheil Mansouri)	Danimarka Teknik Üniversitesi (DTU), Kimya ve Biyokimyasal Mühendisliği	Proses ve sistem mühendisliği, sürdürülebilir üretim, optimizasyon
David Bernal Neira	Purdue Üniversitesi, Kimya Mühendisliği	Matematiksel optimizasyon, proses sistemleri mühendisliği, kuantum hesaplama, yapay zekâ
Mariano Martín	Salamanca Üniversitesi, Kimya Mühendisliği	Enerji sistemleri, biyoyakıtlar, proses ve ürün tasarımı, optimizasyon
Marianthi Ierapetritou	Delaware Üniversitesi, Kimya ve Biomoleküler Mühendisliği	Proses sistemleri mühendisliği, ilaç üretim süreçleri, enerji & sürdürülebilirlik, biyofarmasötik üretim modelleme
Luke Achenie	Virginia Tech, Kimya Mühendisliği	Hesaplamalı modelleme, veri bilimi, makine öğrenmesi, optimizasyon
Hasan Baaqeel	King Fahd University of Petroleum & Minerals (KFUPM), Kimya Mühendisliği	Proses sistemleri mühendisliği, proses sentezi & optimizasyon, su arıtma, su- enerji-gıda ilişkisi
Gonzalo Guillén-Gosálbez	ETH Zürih, Kimya ve Biomoleküler Mühendisliği	Proses sistemleri mühendisliği, sürdürülebilirlik, optimizasyon, yaşam döngüsü değerlendirmesi
Alfonso Mauricio Sales Cruz	Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Cuajimalpa Kampüsü, Meksika	Proses modelleme ve tasarım, bilgisayar destekli modelleme, biyoyakıtlar, sürdürülebilir enerji



DAVETLİ KONUŞMACILAR

AD - SOYAD	KURUM	ÇALIŞMA ALANI
Hirokazu Sugiyama	Tokyo Üniversitesi, Kimya Sistemleri Mühendisliği	Proses sistemleri mühendisliği, ilaç üretim süreçleri, kimya mühendisliği
Xi Chen	Zhejiang Üniversitesi, Kontrol Bilimleri ve Mühendisliği Fakültesi	Proses sistemleri mühendisliği, kontrol bilimi, endüstriyel zekâ, optimizasyon, polimerizasyon süreçleri
Selen Cremaschi	Auburn Üniversitesi, Kimya Mühendisliği	Proses sentezi, optimizasyon, enerji sistemleri mühendisliği, belirsizlik altında karar verme
Joan Cordiner	Sheffield Üniversitesi, Kimya, Malzeme ve Biyolojik Mühendisliği	Proses mühendisliği, endüstriyel tasarım, sürdürülebilirlik, kimya mühendisliği eğitimi
Faruque Hasan	Texas A&M Üniversitesi, Kimya Mühendisliği	Proses sistemleri mühendisliği, optimizasyon, enerji sistemleri, süreç yoğunlaştırma
Iqbal Mujtaba	Bradford Üniversitesi, Kimya Mühendisliği	Proses sistemleri mühendisliği, damıtma, tuzdan arındırma, atık su arıtımı, optimizasyon
Burcu Beykal	Connecticut Üniversitesi, Kimya ve Biomoleküler Mühendisliği	Proses tasarımı, veri analitiği, optimizasyon, lityum çıkarımı, yapay zekâ uygulamaları
Lei Zhang	Dalian Teknoloji Üniversitesi, Kimya Mühendisliği Fakültesi	Proses sistemleri mühendisliği, kimya mühendisliği, optimizasyon, sürdürülebilirlik, bilgisayar destekli süreç tasarımı

DAVETLİ KONUŞMACILAR

AD - SOYAD	KURUM	ÇALIŞMA ALANI
Mohidus Samad Khan	Bangladeş Mühendislik ve Teknoloji Üniversitesi (BUET), Kimya Mühendisliği Bölümü	Biyoteknoloji, çevre mühendisliği, endüstriyel sürdürülebilirlik, biyoyüzey mühendisliği
Venkat Venkatasubramanian	Columbia Üniversitesi, Kimya Mühendisliği Bölümü; ayrıca Bilgisayar Bilimleri ve Endüstri Mühendisliği ile ilişkili profesör	Süreç sistemleri mühendisliği, yapay zekâ uygulamaları, risk analizi, veri analitiği ve malzeme keşfi
Luis Ricardez-Sandoval	Waterloo Üniversitesi, Kimya Mühendisliği Bölümü; Tier II Kanada Araştırma Kürsüsü	Kimyasal süreç optimizasyonu, çok ölçekli modelleme, süreç sistemleri mühendisliği, belirsizlik altında optimizasyon, temiz enerji için ileri malzemeler
Erdal Aydın	Koç Üniversitesi, Kimya ve Biyolojik Mühendisliği Bölümü; Koç Üniversitesi – Tüpraş Enerji Merkezi	Yeşil & sürdürülebilir kimyasallar, yapay zekâ, yenilenebilir enerji sistem tasarımı, belirsizlik altında optimizasyon, dinamik optimizasyon
Lakshminarayanan Samavedham	Singapur Ulusal Üniversitesi (NUS), Kimya ve Biomoleküler Mühendisliği	Proses kontrolü, yapay zekâ ile enerji sistemleri, sürdürülebilir kimyasallar, çevre dostu prosesler



ÇALIŞTAY KONULARI VE KONUŞMACILAR



1. Ürün ve Süreç Tasarımı

- Bilgisayar Destekli Ürün (Molekül) Tasarımı (Rafiqul Gani, Luke Achenie, Lei Zhang)
- Ayırıştırma Süreçleri Tasarımı (Alfonso Mauricio Sales Cruz, Lei Zhang)
- Reaktör Tasarımı ve Katalizörler (Luke Achenie, Burcu Beykal)
- Enerji Entegre Süreç Tasarımı (Ignacio E. Grossmann, Stratos Pistikopoulos, Zdravko Kravanja)
- Süreç Yoğunlaştırma (Hirokazu Sugiyama, Faruque Hasan)
- Bilgisayar Destekli Ürün (Molekül) Tasarımı ve Süreç Tasarımı Vaka Çalışmaları (Rafiqul Gani, Stratos Pistikopoulos, Ignacio E. Grossmann)



2. Kimya Mühendisliğinde Yapay Zeka ve Optimizasyon

- Süreç Sistemleri Mühendisliğinde Yapay Zeka Metod ve Yaklaşımları (Venkat Venkatasubramanian, Fengqi You, Metin Türkay)
- Süreç Sistemleri Mühendisliğinde Model Oluşturma ve Makine Öğrenmesi (Lakshminarayanan Samavedham, Erdal Aydın, Seyed Mansouri)
- Süreç Sistemleri Mühendisliğinde Kesikli-Sürekli Eniyileme (Ignacio E. Grossmann, Stratos Pistikopoulos, Metin Türkay)
- Süreç Sistemleri Mühendisliğinde Kuantum Hesaplama (David E. Bernal Neira, Faruque Hasan)



3. Enerji Sistemleri, Sürdürülebilirlik ve Döngüsellik

- Enerji Entegre Edilmiş Sistemleri Tasarım ve Operasyonu (Stratos Pistikopoulos, Burcu Beykal, Joan Cordiner)
- Yenilenebilir Enerji (Gonzalo Guillén-Gosálbez Mariano Martin)
- Enerji Verimliliği (Metin Türkay, Erdal Aydın)
- Su-Enerji-Gıda Bağlantısı (Gonzalo Guillén-Gosálbez, Mohidus Samad Khan)
- Sürdürülebilir Enerji (Stratos Pistikopoulos, Ignacio E. Grossmann, Burcu Beykal)
- Endüstriden Örnekler (Stratos Pistikopoulos, Metin Türkay)

ÇALIŞTAY KONULARI VE KONUŞMACILAR



4. Süreç Denetimi

- Süreç Dinamikleri (Xi Chen, Lakshminarayanan Samavedham, Iqbal Mujtaba)
- Model Kesiştirmeli Denetim (Venkat Venkatasubramanian, Erdal Aydın, Stratos Pistikopoulos)
- Süreç Denetiminde Pekiştirmeli Öğrenme (Luis Ricardez-Sandoval)
- Endüstriyel Süreç Denetim Örnekleri (Xi Chen, Stratos Pistikopoulos)
- Süreç Güvenliği (Faisal Irshad Khan, Stratos Pistikopoulos, Venkat Venkatasubramanian)



5. Süreç Operasyonları ve Tedarik Zincirleri

- Kimyasal Süreç Endüstrilerinde Planlama ve Çizelgeleme (Christos Maravelias, Mariano Martin, Marianthi Ierapetritou)
- Raslantısal Süreçler (Selen Cremaschi, Christos Maravelias)
- Süreç Sistemlerinde Uçtan Uca Tedarik Zinciri (Ignacio E. Grossmann, Mariano Martin, Metin Türkay)
- Süreç Operasyonu ve Tedarik Zinciri Yönetiminden Endüstriyel Örnekler (Fengqi You, Christos Maravelias, Metin Türkay)



6. İlaç ve Biyolojik Süreç Tasarımı ve Operasyonları

- İlaç Üretim Süreçlerinin Tasarımı ve Operasyonu (Marianthi Ierapetritou, Seyed Mansouri, Iqbal Mujtaba)
- Biyosüreç Tasarımı (Seyed Mansouri, Fengqi You)





ÇALIŞTAY ÜCRETLERİ

	KATILIM ÜCRETİ (13.02.2026 TARİHİNE KADAR)	KATILIM ÜCRETİ (13.02.2026 VE SONRASI)
KMO ÜYESİ (Kimya Mühendisleri Odası)	350\$	400\$
TMMOB ÜYESİ (Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği)	400\$	450\$
GENEL KATILIMCILAR	500\$	550\$

Delege ücretlerine çalıştay e-broşür, çay-kahve ikramları, öğle yemekleri dahildir. Çalıştaya katılmak isteyen kişi ve kuruluşların başvuru formunu ve banka dekontu fotokopisini Çalıştay Sekreteryasına göndermeleri, katılım bedellerini ise hesap numarasına yatırmaları gerekmektedir.

* Aynı kurumdan 3 ve üzeri kişi katılması halinde %10 indirim uygulanır

BANKA HESAP BİLGİLERİ

Müşteri Adı / Numarası: TMMOB Kimya Mühendisleri Odası / 32798878

Şube Adı: Çarşı – Kadıköy / İstanbul

Hesap No: 1187-0224302

IBAN: TR60 0006 4000 0021 1870 2243 02

Hesap Türü: Vadesiz

Para Birimi: USD

Not: Odamız, KDV Kanunu'nun 17/1. maddesine göre **KDV'den muaftır**. Lütfen tüm işlemlerinizde ilgili bilgilerin açık bir şekilde belirtildiğinden emin olunuz.





SPONSORLUK KOŞULLARI

Bilimsel Mükemmeliyetin Küresel Buluşmasında Markanız Yerini Alsın

Alanında en saygın 29 konuşmacının ve çok sayıda seçkin katılımcının yer aldığı bu prestijli etkinlik, markaların hedef kitleleriyle doğrudan etkileşim kurabilecekleri güçlü ve etkili bir iletişim platformu sunmaktadır.



YÜKSEK GÖRÜNÜRLÜK

Sponsorluk, markanızın tüm etkinlik materyallerinde, oturum aralarında, dijital iletişimlerde ve çalıştay süreci boyunca ön planda yer almasını sağlar.



AKADEMİ VE YENİLİKÇİLERLE DOĞRUDAN ETKİLEŞİM

Dünya çapında tanınmış konuşmacılar, bilim insanları ve araştırmacılar ile birebir temas kurma fırsatı sunar.



EN GÜNCEL ARAŞTIRMALARA ERİŞİM

Proses mühendisliği, optimizasyon, yapay zekâ ve sürdürülebilirlik alanlarında yürütülen en yeni bilimsel çalışmalar doğrudan takip edilebilir.



STRATEJİK İŞBİRLİKLERİ İÇİN FIRSAT

Dijitalleşme, akıllı üretim, enerji geçişi ve veriye dayalı endüstriyel dönüşüm gibi alanlarda işbirliği potansiyelleri keşfedilebilir.



KÜRESEL LİDERLERLE AYNI PLATFORMDA YER ALMA

Sponsorluk, markanızın proses sistemleri mühendisliği alanındaki en üst düzey paydaşlarla aynı sahnede görünmesini sağlar.

Çalıştayda sponsor olarak yer almak isteyen kurum ve kuruluşlar
<https://pse2026.org> adresinden detayları inceleyebilirler.



SPONSORLUK KOŞULLARI

1 – ANA SPONSORLAR: 25.000,00 USD NAKİT DESTEK

Ana sponsor olarak katkı sağlayan firmalara aşağıdaki ayrıcalıklar tanınacaktır:

- Çalıştay için **8 adet ücretsiz delege katılım hakkı** verilecektir.
- Firmaya, çalıştay katılımcısı bir uzmanla özel görüşme imkanı sağlanacaktır.
- Firmaya, kendi tanıtım faaliyetlerini gerçekleştirebilmesi amacıyla **15 m² tanıtım alanı** tahsis edilecektir.
- **Firmanın reklamı**, çalıştay bildiriler e-broşüründe (**arka kapak veya ön iç kapakta**) yer alacaktır.
- Firma temsilcisine, **çalıştay açılış konuşmasında söz hakkı** tanınacaktır.
- Çalıştay açılış sırasında firmaya **teşekkür plaketi** sunulacaktır.
- Firmalar, **eşantyonlarını çalıştay delegelerine ücretsiz olarak dağıtma** hakkına sahip olacaktır.
- **Firma logosu**, sponsorluk ödemesinin yapıldığı tarihten itibaren çalıştay web sitesinde yayınlanacaktır. Ayrıca firma logosu:
 - a) Çalıştayın tüm basılı materyallerinde,
 - b) Çalıştay program broşüründe,
 - c) Çalıştay bildirileri e-kitabında,
 - d) Çalıştay pankartlarında yer alacaktır.

2 – ETKİNLİK SPONSORLARI: 18.000,00 USD NAKİT DESTEK

Etkinlik sponsoru olarak katkı sağlayan firmalara aşağıdaki ayrıcalıklar tanınacaktır:

- Çalıştay için **4 adet ücretsiz delege katılım hakkı** sağlanacaktır.
- Firmaya, tanıtım faaliyetlerini gerçekleştirebilmesi amacıyla **8 m²'lik tanıtım alanı** tahsis edilecektir.
- Firmanın **1 adet iç sayfa reklamı**, çalıştay bildirileri e-broşüründe yer alacaktır.
- Çalıştay açılış sırasında firmaya **teşekkür plaketi** sunulacaktır.
- **Firma logosu**, sponsorluk ödemesinin yapıldığı tarihten itibaren **çalıştay web sitesinde** yayınlanacaktır. Ayrıca firma logosu:
 - a) Çalıştayın tüm basılı materyallerinde,
 - b) Çalıştay program broşüründe,
 - c) Çalıştay bildirileri e-kitabında,
 - d) Çalıştay pankartlarında yer alacaktır.





3- ÖZEL TOPLANTI ORGANİZASYONU : 8.000,00 USD NAKİT DESTEK

Etkinlik sponsoru olarak katkı sağlayan firmalara aşağıdaki ayrıcalıklar tanınacaktır:

- Çalıştay katılımcısı uzmanlar ile özel görüşme yapmak isteyenler firmalara yönelik bir organizasyondur.
- Firma, görüşme konusunu ve danışman olarak görüşmek istediği uzmanı KMO'ya bildirir.
- KMO gerekli düzenlemeler gerçekleştirir.
- Görüşmeler etkinlik alanında gerçekleştirilir.
- Tesis ziyareti kapsamındaki görüşme talepleri, uzmanların kabul etmesi sonucu ayrıca değerlendirilir.
- Çalıştay için **2 adet ücretsiz delege katılım hakkı** verilecektir.

BANKA HESAP BİLGİLERİ

Müşteri Adı / Numarası: TMMOB Kimya Mühendisleri Odası / 32798878

Şube Adı: Çarşı – Kadıköy / İstanbul

Hesap No: 1187-0224302

IBAN: TR60 0006 4000 0021 1870 2243 02

Hesap Türü: Vadesiz

Para Birimi: USD

Not: Odamız, KDV Kanunu'nun 17/1. maddesine göre **KDV'den muaftır**. Lütfen tüm işlemlerinizde ilgili bilgilerin açık bir şekilde belirtildiğinden emin olunuz.

İLETİŞİM BİLGİLERİ



Adres: TMMOB Kimya Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi,
Caferağa Mah. General Asım Gündüz Cad. No:37, Yeşiner Apt.
B Blok, D:7, K:4, Kadıköy – İstanbul



Tel: +90 216 449 37 10 / 11 / 12



E-posta: istanbul@kmo.org.tr



Web: www.kmo.org.tr | www.pse2026.org





4TH INTERNATIONAL PROCESS SYSTEMS ENGINEERING WORKSHOP ANNOUNCEMENT

4th International Process Systems Engineering Workshop, organized by the Istanbul Branch of the Chamber of Chemical Engineers, will be held between **March 30 and April 1, 2026** at the **Koç Üniversitesi Anadolu Medeniyetleri Araştırma Merkezi**.

Bringing together nearly thirty distinguished experts from various countries and the world's most prestigious universities, this workshop will be the largest event not only in Turkey but also in our region on topics such as process design, operation, and the enhancement of production processes through artificial intelligence.

Centered on the concept of the **"Factory of the Future"**, the workshop aims to combine the most up-to-date academic research in industrial chemistry and process engineering with scalable industrial applications. The workshop will address, from a multidisciplinary perspective, how artificial intelligence, data-driven optimization, and advanced process systems engineering (PSE) approaches can be integrated into real industrial problems.

Within the scope of the workshop, artificial intelligence and data-driven methods will be addressed under the following themes:

- How the latest artificial intelligence and advanced optimization technologies can be utilized in product design, manufacturing, and process operations in line with **efficiency, durability and sustainability goals** will be evaluated.
- Innovations and best practice examples in **process intensification, sustainable system design, and operational efficiency** will be presented.
- In this context, technical approaches that will contribute to the compliance process with current regulations such as the **EU Green Deal, Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM), and Sustainability (ESG) requirements** will be discussed.

The workshop will bring together leading academics and researchers from world-renowned institutions such as **Princeton, Carnegie Mellon, Columbia, Purdue, ETH Zurich, and Texas A&M**. Participants will have the opportunity to evaluate the foundations of widely used industrial optimization algorithms and software (e.g., **GAMS, ASPEN**) through real-world case studies. Advanced techniques such as **physics-informed neural networks, quantum computing-based logistics optimization, and symbolic regression** will be discussed in terms of their impact on process design and operations.

The workshop is intended for ; **R&D engineers, process, operations and maintenance managers, designers, digital transformation and data science teams, supply chain specialists, and sustainability and compliance officers** working in industries such as chemicals, pharmaceuticals, energy, coatings, petrochemicals, and manufacturing. Participants will gain the opportunity to benchmark their corporate approaches against global best practices, share experiences with peers, and build international networks.

As one of the first events organized in Turkey at this scope and scale, the workshop aims to provide access to global knowledge without incurring high travel costs and to deliver tangible gains aimed at increasing industrial competitiveness.

We invite academics, researchers, engineers, industry professionals, and all stakeholders to join us in shaping the future of process engineering.

We look forward to your participation in this workshop and will be honored to have you among us.

Respectfully,

Serkan Küçük
On behalf of the Workshop Organizing Committee,
Istanbul Branch of the Chamber of Chemical Engineers,
Chairman of the Board



UCEA
CHAMBER OF CHEMICAL ENGINEERS
ISTANBUL BRANCH

4TH INTERNATIONAL PROCESS SYSTEMS ENGINEERING WORKSHOP ISTANBUL



THE WORLD MEETS IN ISTANBUL

At this special gathering featuring dozens of high-quality presentations, leading experts shaping the future of process engineering come together. Representing the highest level of the discipline, this event offers a distinguished platform that brings together global leaders producing solutions in critical areas such as design, process operations, R&D and artificial intelligence applications. In this environment where new approaches, global trends, and innovative solutions in process systems engineering are discussed, both academia and industry will find an inspiring hub of interaction.

ABOUT THE 4TH INTERNATIONAL PROCESS SYSTEMS ENGINEERING WORKSHOP



TURKEY'S FIRST INTERNATIONAL PROCESS SYSTEMS ENGINEERING WORKSHOP

Organized within the scope of the meeting on **artificial intelligence, optimization, and sustainable process engineering**, this event is being held in **Turkey for the very first time**.



4TH INTERNATIONAL PROCESS SYSTEMS ENGINEERING WORKSHOP

The workshop brings together **leading researchers, practitioners, and emerging academics from around the world** to advance the boundaries of **Process Systems Engineering within Chemical Engineering**.



INTERACTIVE RESEARCH ENVIRONMENT

The event provides an **interactive platform** where the **latest research will be shared**, transformative applications will be discussed, and **new approaches bridging academia, industry, and technology** will be discovered.



INNOVATIVE PROCESS SOLUTIONS

The focus of the workshop is to develop **innovative solutions** that will shape the future of process engineering through the integration of **artificial intelligence, data-driven optimization, process intensification, and sustainable system design**.



A FIRST IN TURKEY

This workshop represents the **first international event of its kind ever organized in Turkey**.





INVITED SPEAKERS

NAME - SURNAME	ORGANIZATION	FIELD OF STUDY
Ignacio E. Grossmann	Carnegie Mellon University, Chemical Engineering	Process systems engineering, optimization, mixed-integer nonlinear programming
Rafiqul Gani	PSE for Speed Company	Computer-aided process engineering, systems design, sustainable production and consumption
Metin Türkay	Koç University	Process systems engineering, optimization, sustainable supply chains, systems biology
Stratos Pistikopoulos	Texas A&M University, Director of the Energy Institute	Multi-parametric programming, model predictive control, energy systems
Fengqi You	Cornell University, Chemical & Biomolecular Engineering	Energy systems engineering, optimization, sustainability, artificial intelligence & data science
Christos Maravelias	Princeton University, Chemical & Biological Engineering	Process systems engineering, production planning, supply chain optimization, energy systems
Zdravko Kravanja	University of Maribor, Faculty of Chemistry and Chemical Engineering	Process systems engineering, optimization, process integration, sustainable development
Faisal Irshad Khan	Texas A&M University, Director of Mary Kay O'Connor Process Safety Center	Process safety, risk engineering, offshore safety, asset integrity



INVITED SPEAKERS

NAME - SURNAME	ORGANIZATION	FIELD OF STUDY
Zeyed Mansouri (Seyed Soheil Mansouri)	Technical University of Denmark (DTU), Chemical & Biochemical Engineering	Process and systems engineering, sustainable production, optimization
David Bernal Neira	Purdue University, Chemical Engineering	Mathematical optimization, process systems engineering, quantum computing, artificial intelligence
Mariano Martín	University of Salamanca, Chemical Engineering	Energy systems, biofuels, process & product design, optimization
Marianthi Ierapetritou	University of Delaware, Chemical & Biomolecular Engineering	Process systems engineering, pharmaceutical manufacturing, energy & sustainability, biopharmaceutical production modeling
Luke Achenie	Virginia Tech, Chemical Engineering	Computational modeling, data science, machine learning, optimization
Hasan Baaqeel	King Fahd University of Petroleum & Minerals (KFUPM), Chemical Engineering	Process systems engineering, process synthesis & optimization, water desalination, water-energy-food nexus
Gonzalo Guillén-Gosálbez	ETH Zurich, Institute of Chemical and Bioengineering	Process systems engineering, sustainability, optimization, life cycle assessment
Alfonso Mauricio Sales Cruz	Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Cuajimalpa Campus, Mexico	Process modeling & design, computer-aided modeling, biofuels, sustainable energy



INVITED SPEAKERS

NAME - SURNAME	ORGANIZATION	FIELD OF STUDY
Hirokazu Sugiyama	The University of Tokyo, Chemical Systems Engineering	Process systems engineering, pharmaceutical manufacturing, chemical engineering
Xi Chen	Zhejiang University, College of Control Science and Engineering	Process systems engineering, control science, industrial intelligence, optimization, polymerization processes
Selen Cremaschi	Auburn University, Chemical Engineering	Process synthesis, optimization, energy systems engineering, decision-making under uncertainty
Joan Cordiner	University of Sheffield, Chemical, Materials & Biological Engineering	Process engineering, industrial design, sustainability, chemical engineering education
Faruque Hasan	Texas A&M University, Chemical Engineering	Process systems engineering, optimization, energy systems, process intensification
Iqbal Mujtaba	University of Bradford, Chemical Engineering	Process systems engineering, distillation, desalination, wastewater treatment, optimization
Burcu Beykal	University of Connecticut, Chemical & Biomolecular Engineering	Process design, data analytics, optimization, lithium extraction, artificial intelligence applications
Lei Zhang	Dalian University of Technology, School of Chemical Engineering	Process systems engineering, chemical engineering, optimization, sustainability, computer-aided process design



INVITED SPEAKERS

NAME - SURNAME	ORGANIZATION	FIELD OF STUDY
Mohidus Samad Khan	Bangladesh University of Engineering and Technology (BUET), Department of Chemical Engineering	Biotechnology, environmental engineering, industrial sustainability, biosurface engineering
Venkat Venkatasubramanian	Columbia University, Department of Chemical Engineering; also affiliated with Computer Science and Industrial Engineering & Operations Research	Process systems engineering, artificial intelligence applications, risk analysis, data analytics, and material exploration
Luis Ricardez-Sandoval	University of Waterloo, Department of Chemical Engineering; Tier II Canada Research Chair	Chemical process optimization, multiscale modeling, process systems engineering, optimization under uncertainty, advanced materials for clean energy
Erdal Aydın	Koç University, Department of Chemical & Biological Engineering; Koç University–Tüpraş Energy Center	Green & sustainable chemicals, artificial intelligence, renewable energy system design, optimization under uncertainty, dynamic optimization
Lakshminarayanan Samavedham	National University of Singapore (NUS), Chemical & Biomolecular Engineering	Process control, AI-enabled energy systems, sustainable chemicals, environmentally friendly processing



WORKSHOP TOPICS AND SPEAKERS



1. Product and Process Design

- Computer-Aided Molecular Design Methods (Rafiqul Gani, Luke Achenie, Lei Zhang)
- Separation System Design (Alfonso Mauricio Sales Cruz, Lei Zhang)
- Reactor Design and Catalysis (Luke Achenie, Burcu Beykal)
- Energy Integrated Process Design (Ignacio E. Grossmann, Stratos Pistikopoulos, Zdravko Kravanja)
- Process Intensification (Hirokazu Sugiyama, Faruque Hasan)
- CAMD and Process Design Cases (Rafiqul Gani, Stratos Pistikopoulos, Ignacio E. Grossmann)



2. AI and Optimization in Chemical Engineering

- AI Methods and Principles in PSE (Venkat Venkatasubramanian, Fengqi You, Metin Türkay)
- Model Identification and Machine Learning in PSE (Lakshminarayanan Samavedham, Erdal Aydın, Seyed Mansouri)
- Discrete-Continuous Optimization Methods in PSE (Ignacio E. Grossmann, Stratos Pistikopoulos, Metin Türkay)
- Quantum Computing in PSE (David E. Bernal Neira, Faruque Hasan)



3. Energy Systems, Sustainability and Circularity

- Design and Operation of Integrated Energy Systems (Stratos Pistikopoulos, Burcu Beykal, Joan Cordiner)
- Renewable Energy (Gonzalo Guillén-Gosálbez, Mariano Martín)
- Energy Efficiency (Metin Türkay, Erdal Aydın)
- Water-Energy-Food Nexus (Gonzalo Guillén-Gosálbez, Mohidus Samad Khan)
- Sustainable Energy (Stratos Pistikopoulos, Ignacio E. Grossmann, Burcu Beykal)
- Industrial Examples (Stratos Pistikopoulos, Metin Türkay)

WORKSHOP TOPICS AND SPEAKERS



4. Process Control

- Dynamics of Processes (Xi Chen, Lakshminarayanan Samavedham, Iqbal Mujtaba)
- Model Predictive Control (Venkat Venkatasubramanian, Erdal Aydın, Stratos Pistikopoulos)
- Reinforcement Learning for Process Control (Luis Ricardez-Sandoval)
- Industrial Process Control Applications (Xi Chen, Stratos Pistikopoulos)
- Process Safety (Faisal Irshad Khan, Stratos Pistikopoulos, Venkat Venkatasubramanian)



5. Process Operations and Supply Chains

- Planning and Scheduling in Chemical Process Industries (Christos Maravelias, Mariano Martin, Marianthi Ierapetritou)
- Stochastic Processes (Selen Cremaschi, Christos Maravelias)
- End-to-End Supply Chain Management in PSE (Ignacio E. Grossmann, Mariano Martin, Metin Türkay)
- Industrial Examples of Process Operation and Supply Chain Management (Fengqi You, Christos Maravelias, Metin Türkay)



6. Pharmaceutical & BioProcess Design & Operation

- Design and Operation of Pharmaceutical Processes (Marianthi Ierapetritou, Seyed Mansouri, Iqbal Mujtaba)
- Bioprocess Design (Seyed Mansouri, Fengqi You)





WORKSHOP FEES

	PARTICIPATION FEE (UNTIL FEBRUARY 13, 2026)	PARTICIPATION FEE (FEBRUARY 13, 2026 AND AFTER)
KMO MEMBERS (Members of the Chamber of Chemical Engineers)	350\$	400\$
TMMOB MEMBERS (Members of the Union of Chambers of Turkish Engineers and Architects)	400\$	450\$
GENERAL PARTICIPANTS	500\$	550\$

The participation fee covers the workshop e-brochure, tea and coffee service, and lunches. Applicants (individuals and organizations) must submit the completed application form and a copy of the bank transfer receipt to the Workshop Secretariat and deposit the participation fee into the designated bank account provided in the application documents.

* If three or more participants attend from the same institution, a 10% discount will be applied.

BANK ACCOUNT INFORMATION

Customer Name / Number: TMMOB Chamber of Chemical Engineers / 32798878

Branch Name: Çarşı – Kadıköy / İstanbul

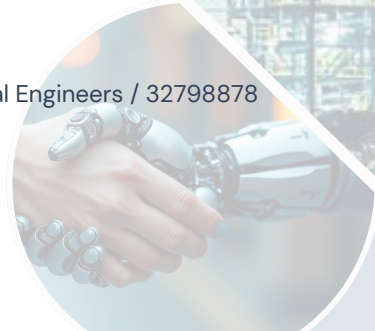
Account No: 1187-0224302

IBAN: TR60 0006 4000 0021 1870 2243 02

SWIFT/BIC Code: ISBKTRIS

Account Type: Demand Deposit Account

Currency: USD



Note: In accordance with Article 17/1 of the VAT Law, our Chamber is **exempt from VAT**. Please ensure that all relevant information is clearly indicated in all related transactions.



SPONSORSHIP TERMS AND CONDITIONS

Let Your Brand Shine at the Global Gathering of Scientific Excellence

This distinguished event hosts 29 of the most renowned speakers in the field and numerous qualified participants, creating a powerful communication platform where brands can directly engage with their target audience.



HIGH VISIBILITY

Sponsorship ensures that your brand is prominently featured across all event materials, during session breaks, in digital communications, and throughout the workshop.



DIRECT ENGAGEMENT WITH ACADEMIA AND INNOVATORS

Provides the opportunity to interact directly with globally recognized speakers, scientists, and researchers.



ACCESS TO CUTTING-EDGE RESEARCH

Enables direct access to the latest scientific studies in process engineering, optimization, artificial intelligence, and sustainability.



OPPORTUNITIES FOR STRATEGIC COLLABORATION

Unlocks collaboration potential in areas such as digitalization, smart manufacturing, energy transition, and data-driven industrial transformation.



PRESENCE ALONGSIDE GLOBAL LEADERS

Sponsorship positions your brand on the same stage with top-level stakeholders in the field of process systems engineering.

Institutions and organizations wishing to participate as sponsors in the workshop may review the details at <https://pse2026.org>.





SPONSORSHIP TERMS AND CONDITIONS

1 – MAIN SPONSORS: 25.000,00 USD CONTRIBUTION

Organizations supporting the workshop as main sponsors will be entitled to the following privileges:

- **8 complimentary delegate participation** for the workshop.
- The company will be provided with the opportunity to hold a private meeting with an expert participating.
- A **15 m² exhibition area** for promotional activities.
- Appearance of the **company's advertisement** on the Workshop Proceedings.
- The opportunity to **deliver remarks during the opening session of the workshop by the sponsor's representative**.
- Presentation of a **commemorative plaque** to the sponsor during the opening ceremony.
- The right to **distribute promotional items free of charge to workshop delegates**.
- Publication of the sponsor's logo on the workshop website. In addition, the sponsors' logo will appear on:
 - a) All printed materials of the workshop,
 - b) The workshop program brochure,
 - c) The workshop proceedings e-book,
 - d) Workshop banners.

2 – EVENT SPONSORS: 18.000,00 USD

Organizations supporting the workshop as event sponsors will be entitled to the following privileges:

- **4 complimentary delegate participation** for the workshop.
- An **8 m² exhibition area** for promotional activities.
- Placement of **one inside page advertisement** in the Workshop Proceedings e-brochure.
- Presentation of a **commemorative plaque** to the sponsors during the opening ceremony.
- Publication of the sponsors' **logo** on the **workshop website**. In addition, the sponsors' logo will appear on:
 - a) All printed materials of the workshop,
 - b) The workshop program brochure,
 - c) The workshop proceedings e-book,
 - d) Workshop banners.





3- SPECIAL MEETING ORGANIZATION: 8.000,00 USD

To organize private meetings for companies with experts on special topics.

- The company informs the Chamber of Chemical Engineers (KMO) of the meeting topic and the expert they would like to have a private meeting.
- Chamber of Chemical Engineers (KMO) carries out the necessary arrangements.
- Meetings will be held within the event venue.
- Requests for meetings within the scope of facility visits will be additionally evaluated, subject to the experts' approval.
- **2 representative could join the meeting with the expert.**

BANK ACCOUNT INFORMATION

Customer Name / Number: TMMOB Chamber of Chemical Engineers / 32798878

Branch Name: Çarşı – Kadıköy / Istanbul

Account No: 1187-0224302

IBAN: TR60 0006 4000 0021 1870 2243 02

SWIFT/BIC Code: ISBKTRIS

Account Type: Demand Deposit Account

Currency: USD

Note: In accordance with Article 17/1 of the VAT Law, our Chamber is **exempt from VAT**. Please ensure that all relevant information is clearly indicated in all related transactions.

CONTACT INFORMATION



Address: TMMOB Chamber of Chemical Engineers – Istanbul Branch, Caferağa Mah., General Asım Gündüz Cad. No:37, Yeşiner Apt. B Block, Flat 7, Floor 4, Kadıköy – Istanbul



Tel: +90 216 449 37 10 / 11 / 12



E-mail: istanbul@kmo.org.tr



Web: www.kmo.org.tr | www.pse2026.org

