BİLİG DÖNGÜSEL AKADEMİ UPCYCLING ACADEMY

06 | EĞİTİM

İYON DEĞİŞTİRİCİ REÇİNE TEKNOLOJİLERİ

15, 22, 29 Nisan 2027 ; 6 Mayıs 2027 (4 gün) **Prof. Dr. Hulusi Barlas, Şebnem Aybige Barlas**

Teknolojiler , işletme, sorun çözümü, optimizasyon ve tasarım esasları

İyon değiştirici sistemlerde kapasite kaybı, sıklaşan rejenerasyon ihtiyacı veya ürün suyu kalitesindeki bozulma her zaman reçinenin değiştirilmesini gerektirmez. Ham su özellikleri, rejenerasyon koşulları, hidrolik dağılım ve işletme uygulamaları birlikte değerlendirilmelidir.

Bu eğitimde iyon değiştirici reçinelerin çalışma prensipleri, uygulama alanları ve performansını etkileyen faktörler ele alınır. Mevcut tesislerde karşılaşılan sorunların nedenlerinin belirlenmesi ve su, kimyasal tüketimi ile kapasite açısından optimizasyon olanaklarının değerlendirilmesi amaçlanır.



Eğitim tarihleri:
15, 22, 29 Nisan 2027
6 Mayıs 2027
Saat:
09:30 - 12:00

Eğitmen:
Prof. Dr. Hulusi Barlas,
Şebnem Aybige Barlas

4 gün · 10 saat



Eğitim Programı

1. Gün İyon değiştirici reçine teknolojisini ve uygulama alanlarını anlamak

Ele alınacak konular:

- İyon değişiminin temel prensipleri.
- Kuvvetli ve zayıf asidik katyon, kuvvetli ve zayıf bazik anyon reçineleri.
- Seçicilik, toplam kapasite ve çalışma kapasitesi.
- Yumuşatma, demineralizasyon ve özel giderim uygulamaları.

2. Gün İşletme ve rejenerasyonun değerlendirilmesi

Ele alınacak konular:

- Ham su bileşiminin reçine performansına etkisi.
- Servis, geri yıkama, rejenerasyon ve durulama aşamaları.
- Rejenerant miktarı, konsantrasyonu ve temas koşulları.
- Sertlik kaçağı, iletkenlik ve çevrim süresi üzerinden performans takibi.

3. Gün Sorun çözümü ve optimizasyon

Ele alınacak konular:

- Kapasite kaybı ve erken iyon kaçağının olası nedenleri.
- Organik ve inorganik kirlenme ile reçine hasarının değerlendirilmesi.
- Rejenerasyon ve hidrolik sorunların ayırt edilmesi.
- Rejenerant ve durulama suyu tüketiminin iyileştirilmesi.
- Reçine temizliği veya değişimi kararının teknik değerlendirmesi.

4. Gün Vaka değerlendirmeleri ve tasarım esasları

Ele alınacak konular:

- Örnek işletme verileriyle sorun teşhisi.
- Mevcut tesislerin kapasite ve performans açısından değerlendirilmesi.
- Reçine seçimi, miktarı, yatak yüksekliği ve servis hızının önemi.
- İyonik yük ve çalışma kapasitesi üzerinden temel hesap yaklaşımı.
- Proses düzeninin işletme hedefleriyle ilişkilendirilmesi.

Katılımcı Kazanımları

Katılımcılar; reçine performansını değerlendirme, kapasite kaybının olası nedenlerini araştırma ve rejenerasyon, temizlik, reçine değişimi veya proses iyileştirmesi seçeneklerini teknik verilerle inceleme konusunda bilgilerini geliştirecektir.

Kimler Katılmalı?

Proses suyu, yumuşatma ve demineralizasyon tesisi işletme sorumluları, kimya ve çevre mühendisleri, teknik yöneticiler ve iyon değiştirici sistemlerle çalışan uzmanlar.

Eğitmenler Özgeçmişi



Prof. Dr. Hulusi Barlas
Bilig Döngüsel Akademi Başkanı

Kimya yüksek mühendisi Prof. Dr. Hulusi Barlas, doktorasını Münih Teknik Üniversitesi'nde ekolojik kimya alanında tamamlamıştır. İstanbul Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü'nde öğretim üyesi olarak çalışmış ve emekli olmuştur. Çalışma alanları arasında endüstriyel atıksuların ileri arıtılması, proses sularının hazırlanması, çevre kimyası, iyon değiştirici ve membran teknolojileri, ekotoksikoloji öne çıkmaktadır. Akademik birikimini uzun yıllara dayanan uygulama ve danışmanlık deneyimiyle birleştirmektedir.



Şebnem Aybige Barlas

İstanbul Üniversitesi Su Bilimleri Fakültesi mezunudur. Bayer AG Leverkusen'de endüstriyel suların iyon değiştirici reçinelerle demineralizasyonu üzerine eğitim ve çalışmalarda bulunmuştur. Cambridge'de, Robinson College'da düzenlenen iyon değiştirici tesislerin boyutlandırılması ve mevcut tesislerde sorun çözümüne yönelik eğitim ve çalışmalara katılmıştır. Proses suyu tesislerinin optimizasyonu, reçine performansının değerlendirilmesi ve rejenerasyon uygulamalarının iyileştirilmesi alanlarında deneyim sahibidir.

Eğitim Sonunda Katılımcılar

Eğitim sonunda katılımcılara Bilig Döngüsel Akademi Katılım Belgesi verilecektir.

Katılımcı Ücreti

30.000 TL (KDV hariç)
Aynı firmadan iki kişi ve üstü katılımlarda toplam fiyat üzerinden %10 indirim uygulanacaktır. Katılım ücretine KDV dahil değildir. Katılım ücretine eğitim materyalleri dahildir.

Ödeme

Bilig Döngüsel Hizmetler A.Ş. hesabına havale.

Banka Bilgileri
T.İŞBANKASI İMSAN SANAYİ SİTESİ ŞUBESİ / 1363
HESAP NO: 98088
IBAN NO: TR51 0006 4000 0011 3630 0980 88

Hakkında

Eğitim online olarak Microsoft Teams uygulaması üzerinden gerçekleştirilecektir.
Eğitim sonunda tüm katılımcılara katılım belgesi verilecektir.
Kontenjan 25 kişi ile sınırlıdır.

Kayıt

Katılım için lütfen linkte yer alan katılım formunu doldurup, ödemeye istinaden banka dekontunu info@biligdongusel.com 'a iletiniz. Ödeme dekontuna açıklama olarak "Egitim adı, firma ismi ve/veya katılımcı ismi" yazmanızı rica ederiz.

https://forms.gle/bbPBUSXoSYpAg42Z7