**DERS İZLENCESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Endüstriyel Kirlilik Kontrolü |
| **Dersin AKTS'si** | 4 (Teorik = 2, Uygulama = 2) |
| **Dersin Kredisi** | 3 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Doç. Dr. Mustafa ASLAN |
| **Dersin Gün ve Saati** | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |
| **Ders Görüşme Gün ve Saatleri** | Perşembe 08.00-10.00 |
| **İletişim Bilgileri** | Mustafaaslan63@gmail.com 414.3183000-3795 |
| **Öğretim Yöntemi ve Ders**  **Hazırlık** | Endüstriyel İşlemler / Kirlenme Kaynakları / Endüstriyel Kirlenme Tespit Yöntemleri / Atık Azaltma / Tehlikeli Atıklar/ Endüstriyel Katı Atıklar / Endüstriyel Gaz ve Toz Atıklar / İlgili Mevzuat / İleri Arıtma Yöntemleri / Ön arıtma / Ortak Arıtma/ Çeşitli Endüstrisi Uygulamaları |
| **Dersin Amacı** | Endüstrilerde kirlenme kaynakları ve kirlilik türlerinin tanıtılması Sanayi tesisinde atık araştırması kabiliyetinin kazandırılması Endüstride atık azaltma ve geri kazanma düşüncelerinin  geliştirilmesi İlgili mevzuatın tanıtılması Temel sanayii türlerine göre arıtma alternatiflerinin kavratılması |
| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | Ö01 endüstriyel faaliyetler, oluşan atıklar ve kontrol yöntemleri bilinir.  Ö02 endüstriyel problemi çözme bilgisine sahip olunur  Ö03 yasal mevzuatı problemleri çözmede kullanabilme becerisi kazanılır  Ö04 yenilikleri takip etme ve bilgi birikimine sahip olması beklenir |
| **Haftalık Ders Konuları** | 1. **Hafta :** Endüstri sınıflaması ve endüstriyel üretim işlemleri **(uzaktan eğitim)**   **2. Hafta :** Endüstriyel atık kaynakları, türleri ve kontrol yöntemleri**(uzaktan eğitim)**  **3. Hafta :** Endüstriyel kirlenmenin belirlenmesi**(uzaktan eğitim)**  **4. Hafta :** Proses profili**(uzaktan eğitim)**  **5. Hafta :** Kirlenme profili**(uzaktan eğitim)**  **5. Hafta :** Proses ve Kirlenme Profili Örnekleri**(uzaktan eğitim)**  **6. Hafta :** Literatürden yararlanma ve karşılaştırma**(uzaktan eğitim)**  **7. Hafta :** Tehlikeli atıklar**(uzaktan eğitim)**  **8. Hafta :** Deneysel çalışmalar ve arıtma ihtiyacı**(uzaktan eğitim)**  **9. Hafta :** Endüstrilerden bilgi alma**(uzaktan eğitim)**  **10.Hafta :** Atık ve atıksu bertarafı örnekleri**(uzaktan eğitim)**  **11.Hafta :** Endüstrilerin sınıflandırılması **(uzaktan eğitim)**  **12.Hafta :** Endüstrilerden bilgi alma ve tanımlama **(uzaktan eğitim)**  **13.Hafta :** Endüstrilerin incelenmesi ve örnekleri\* **(yüz yüze)**  **14.Hafta :** Endüstrilerin incelenmesi ve örnekleri\* **(yüz yüze))** |
|  | \* işareti bulunan dersler yüz yüze işlenecektir. |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı, Sınav Şekli (uzaktan/yüz yüze) ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır. |
| **Kaynaklar** | M.T.Gönüllü, Endüstriyel Kirlenme Kontrolü, Birsen Yayınevi, 2004.  O. Tünay, Endüstriyel Kirlenme Kontrolü, İTÜ, İstanbul.,  F.Şengül Endüstriyel Atıksuların Özellikleri ve Arıtılması, DEÜ, 1991, İzmir.,  H.M.Freeman, Industrial Pollution Prevention Handbook, McGraw Hill. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Program Öğrenme Çıktıları ile Ders Öğrenim Çıktıları İlişkisi Tablosu | | | | | | | | | | | | | | |
|  | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | | PÇ4 | | PÇ5 | PÇ6 | | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖÇ1 | 5 | 5 | 5 | | 5 | | 1 | 1 | | 2 | 4 | 5 | | 2 | 1 |
| ÖÇ2 | 5 | 5 | 5 | | 5 | | 1 | 1 | | 2 | 4 | 5 | | 2 | 1 |
| ÖÇ3 | 5 | 5 | 5 | | 5 | | 1 | 1 | | 2 | 4 | 5 | | 2 | 1 |
| ÖÇ4 | 5 | 5 | 5 | | 5 | | 1 | 1 | | 2 | 4 | 5 | | 2 | 1 |
| ÖÇ5 | 5 | 5 | 5 | | 5 | | 1 | 1 | | 2 | 4 | 5 | | 2 | 1 |
| ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları | | | | | | | | | | | | | | | |
| Katkı  Düzeyi | 1 Çok Düşük | | | 2 Düşük | | 3 Orta | | | 4 Yüksek | | | | 5 Çok Yüksek | | |

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
| Endüstriyel Kirlilik Kontrolü | 5 | 5 | 5 | 5 | 1 | 1 | 2 | 4 | 5 | 2 | 1 |