**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** | **Ders uzaktan yapılacaktır.** Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak. |
| **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** | 1. Endüstriyel faaliyetler, oluşan atıklar ve kontrol yöntemleri bilinir.  2. Endüstriyel problemi çözme bilgisine sahip olunur  3. Yasal mevzuatı problemleri çözmede kullanabilme becerisi kazanılır  4. 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**(uzaktan eğitim)**  **14.Hafta :** Endüstrilerin incelenmesi ve örnekleri**(uzaktan eğitim)** |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Ara Sınav : (%40) (yüz yüze)  Yarıyıl Sonu Sınavı : (%60) (yüz yüze)  Sınav Şekli : (yüz yüze)  Sınav tarihleri : Birim yönetim kurulu tarafından tarihler belirlenerek web sayfasında ilan edilecektir. |
| **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 |