**DERS İZLENCESİ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Dersin Adı** | Endüstriyel Kirlilik Kontrolü |
| **Dersin AKTS'si** | 4 |
| **Dersin Yürütücüsü** | Doç. Dr. Mustafa ASLAN |
| **Dersin Gün ve Saati** | Salı 08.00-12.00 |
| **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 endüstri sınıflaması ve endüstriyel üretim işlemleri  2 endüstriyel atık kaynakları, türleri ve kontrol yöntemleri  3 endüstriyel kirlenmenin belirlenmesi  4 proses profili  5 kirlenme profili  6 literatürden yararlanma ve karşılaştırma  7 ara sınav  8 tehlikeli atıklar  9 deneysel çalışmalar ve arıtma ihtiyacı  10 endüstrilerden bilgi alma  11 atık azaltma  11. Kısa sınav  12 endüstrilerin sınıflandırılması  13 Endüstrilerden bilgi alma ve tanımlama  14 final Sınavı |
| **Ölçme-Değerlendirme** | Bu ders kapsamında 1 (bir) Ara Sınav, Tanımlamaları kapsayan 1 (bir) Kısa Sınav yapılacaktır. Ayrıca ödev verilecektir. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.  **Ara Sınav :** 30 %  **Kısa Sınav:** 10% (Deney Çalışmalarına yönelik)  **Ödev : %10**  **Yarıyılsonu Sınav: :** 50 %  **Ara Sınav Tarih ve Saati:** Birim tarafından ilan edilecek tarih ve saatlerde  **Kısa Sınav Tarih ve Saati:**10.12.2019 (Ders Saatinde) |
|  |  |
| **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 ÇIKTILARI İLE**  **DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ 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 |