



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                            | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-------------------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Endüstriyel Hava Kirliliği Kontrolü | CEV4351 | 2           | 4    | 2                 | 0                     | 0                        |

|            |     |
|------------|-----|
| Önkoşullar | Yok |
|------------|-----|

|         |       |
|---------|-------|
| Yarıyıl | Bahar |
|---------|-------|

|             |           |
|-------------|-----------|
| Dersin Dili | İngilizce |
|-------------|-----------|

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Dersin Seviyesi | Lisans Seviyesi |
|-----------------|-----------------|

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Ders Kategorisi | Temel Meslek Dersleri |
|-----------------|-----------------------|

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |
|----------------------|----------|

|                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| Dersi Sunan Akademik Birim | Çevre Mühendisliği Bölümü |
|----------------------------|---------------------------|

|                     |              |
|---------------------|--------------|
| Dersin Koordinatörü | Selami DEMİR |
|---------------------|--------------|

|                  |                                           |
|------------------|-------------------------------------------|
| Dersi Veren(ler) | Selami DEMİR, Arslan SARAL, S.Levent KUZU |
|------------------|-------------------------------------------|

|               |  |
|---------------|--|
| Asistan(lar)ı |  |
|---------------|--|

|              |                                                                                                                                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | Bir endüstriyel proses için atık gaz arıtma sistemlerinin akış şemasını oluşturarak bu sistemleri tasarlamak ve ekonomik analizlerini yapmak. |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                            |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Proses Tasarımı ve Akış Şemaları; Kütle/Enerji Denklemleri; Hava Kirliliği Kontrolünün Ekonomik Boyutu; Baca Gazı Toplama Sistemleri; Endüstriyel Örnekler |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |
|-------------------------------|-----|

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                     |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Proses tasarımı ve akış şemaları hakkında bilgi kazanır.                            |
| 2 | Hava kirliliğinin ekonomik boyutu ve fizibilite çalışmaları hakkında bilgi kazanır. |
| 3 | Baca gazı toplama sistemlerinin tasarımını öğrenir.                                 |
| 4 | Temel endüstriyel proses bilgilerini öğrenir.                                       |
| 5 | Endüstriyel hava kirliliği kontrol sistemlerine ilişkin temel bilgileri öğrenir.    |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                                              | Ön Hazırlık              |
|-------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1     | Giriş – Proses Tasarımı                                              | Ders Kitabı (Bölüm 1, 2) |
| 2     | Proses Tasarımı: Kütle ve Enerji Denklemleri                         | Ders kitabı (Bölüm 2)    |
| 3     | Hava Kirliliği Kontrolünün Ekonomik Boyutu ve Fizibilite Çalışmaları | Ders kitabı (Bölüm 2)    |
| 4     | Hava kirliliği kontrolünün ekonomik boyutu ve fizibilite çalışmaları | Uygulama notları         |
| 5     | Hava kirliliği kontrolünün ekonomik boyutu ve fizibilite çalışmaları | Uygulama notları         |
| 6     | Baca Gazı Toplama Sistemlerinin Tasarımı                             | Uygulama notları         |
| 7     | Baca Gazı Toplama Sistemlerinin Tasarımı                             | Uygulama notları         |
| 8     | Midterm 1                                                            | Uygulama notları         |
| 9     | Yarıyıl içi (Vize) Sınavı                                            |                          |

|    |                      |                  |
|----|----------------------|------------------|
| 10 | Seminer              | Uygulama notları |
| 11 | Endüstriyel Örnekler | Uygulama notları |
| 12 | Endüstriyel Örnekler | Uygulama notları |
| 13 | Endüstriyel Örnekler | Uygulama notları |
| 14 | Endüstriyel örnekler | Uygulama notları |
| 15 | Final                |                  |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuvar                                  |      |            |
| Uygulama                                     |      |            |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                |      |            |
| Ödev                                         | 2    | 20         |
| Sunum/Jüri                                   |      |            |
| Projeler                                     |      |            |
| Seminer/Workshop                             |      |            |
| Ara Sınavlar                                 | 1    | 40         |
| Final                                        | 1    | 40         |
| Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı |      | 60         |
| Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı        |      | 40         |
| TOPLAM                                       |      | 100        |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler                                         | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|-----------------------------------------------------|------|---------------|---------------|
| Ders Saati                                          | 13   | 2             | 26            |
| Laboratuvar                                         |      |               |               |
| Uygulama                                            |      |               |               |
| Arazi Çalışması                                     |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 13   | 4             | 52            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |               |               |
| Ödev                                                | 2    | 8             | 16            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |               |               |
| Projeler                                            |      |               | 0             |
| Sunum / Seminer                                     |      |               |               |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1    | 10            | 10            |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1    | 20            | 20            |
| Toplam İşyükü                                       |      |               | 124           |

|                              |      |
|------------------------------|------|
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b> | 4.13 |
| <b>AKTS Kredisi</b>          | 4    |

|              |     |
|--------------|-----|
| Diğer Notlar | Yok |
|--------------|-----|