



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                    | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-----------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Anaerobik Arıtma Prosesleri | CEV5101 | 3           | 7.5  | 3                 | 0                     | 0                        |

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

|         |            |
|---------|------------|
| Yarıyıl | Güz, Bahar |
|---------|------------|

|             |        |
|-------------|--------|
| Dersin Dili | Türkçe |
|-------------|--------|

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

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Ders Kategorisi | Uzmanlık/Alan Dersleri |
|-----------------|------------------------|

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

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

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Dersin Koordinatörü | Eyüp DEBİK |
|---------------------|------------|

|                  |            |
|------------------|------------|
| Dersi Veren(ler) | Eyüp DEBİK |
|------------------|------------|

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

|              |                                                                                                                                                                       |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin Amacı | - Anaerobik parçalanmanın öğrenilmesi, - Anaerobik arıtmanın avantaj ve dezavantajlarının öğrenilmesi - Anaerobik proses tasarım ve işletme bilgilerinin öğrenilmesi. |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dersin İçeriği | Anaerobik arıtmanın avantaj ve dezavantajları / Anaerobik arıtmanın esasları / Anaerobik arıtma kinetikleri / Besi maddeleri ve mikroorganizma ilişkileri / Anaerobik arıtmada kullanılan sistemler / Anaerobik arıtmada işletme yaklaşımları. |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |                                                                                                |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Öğrenciler anaerobik arıtma ile aerobik arıtmanın avantaj ve dezavantajlarını öğreneceklerdir. |
| 2 | Öğrenciler anaerobik parçalanmanın temel mekanizmalarını öğreneceklerdir.                      |
| 3 | Öğrenciler anaerobik arıtma tesislerinin tasarım ve işletme esaslarını öğreneceklerdir.        |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                                  | Ön Hazırlık          |
|-------|------------------------------------------|----------------------|
| 1     | Anaerobik arıtma hakkında genel bilgiler | Ders Kitabı (Bl. 1)  |
| 2     | Anaerobik arıtmanın genel mekanizması    | Ders Kitabı (Bl. 2)  |
| 3     | Anaerobik arıtmanın kinetiği             | Ders Kitabı (Bl. 3)  |
| 4     | Anaerobik arıtmada etkili olan faktörler | Ders Kitabı (Bl. 4)  |
| 5     | Anaerobik arıtılabilirlik testleri       | Ders Kitabı (Bl. 5)  |
| 6     | Anaerobik prosesler                      | Ders Kitabı (Bl. 7)  |
| 7     | Anaerobik prosesler                      | Ders Kitabı (Bl. 7)  |
| 8     | Ara Sınav 1                              | Ders Kitabı (Bl. 11) |
| 9     | Ara Sınav                                |                      |
| 10    | Makale tartışma                          | Araştırma makalesi   |

|    |                 |                    |
|----|-----------------|--------------------|
| 11 | Makale tartışma | Araştırma makalesi |
| 12 | Makale tartışma | Araştırma makalesi |
| 13 | Makale tartışma | Araştırma makalesi |
| 14 | Makale tartışma | Araştırma makalesi |
| 15 | Final           | Araştırma makalesi |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler                                  | Sayı | Katkı Payı |
|----------------------------------------------|------|------------|
| Devam/Katılım                                |      |            |
| Laboratuvar                                  |      |            |
| Uygulama                                     |      |            |
| Arazi Çalışması                              |      |            |
| Derse Özgü Staj                              |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                |      |            |
| Ödev                                         |      |            |
| Sunum/Jüri                                   | 1    | 30         |
| Projeler                                     |      |            |
| Seminer/Workshop                             |      |            |
| Ara Sınavlar                                 | 1    | 30         |
| 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                                          | 14   | 2             | 28            |
| Laboratuvar                                         |      |               |               |
| Uygulama                                            |      |               |               |
| Arazi Çalışması                                     |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 14   | 8             | 112           |
| Derse Özgü Staj                                     |      |               |               |
| Ödev                                                |      |               |               |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |               |               |
| Projeler                                            |      |               |               |
| Sunum / Seminer                                     | 1    | 60            | 60            |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1    | 8             | 8             |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1    | 16            | 16            |
| Toplam İşyükü                                       |      |               | 224           |
| Toplam İşyükü / 30(s)                               |      |               | 7.47          |

|              |  |     |
|--------------|--|-----|
| AKTS Kredisi |  | 7.5 |
|--------------|--|-----|

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