



Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-----------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Çevre Biyoteknolojisi | CEV6104 | 3 | 7.5 | 3 | 0 | 0 |

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

| | |
|---------|-----|
| Yarıyıl | Güz |
|---------|-----|

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

| | |
|-----------------|------------------|
| Dersin Seviyesi | Doktora Seviyesi |
|-----------------|------------------|

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

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

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

| | |
|---------------------|----------------|
| Dersin Koordinatörü | Bestami ÖZKAYA |
|---------------------|----------------|

| | |
|------------------|--|
| Dersi Veren(ler) | |
|------------------|--|

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

| | |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Mikrobiyal ekoloji ve biyoteknolojinin Çevre Teknolojisi alanındaki uygulamalarını kavramak |
|--------------|---|

| | |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Mikrobiyal Ekoloji / Moleküler Tekniklerle Tür Tanısı ve Uygulamaları / Sitokiyometri ve Bakteriyel Enerji Kullanımı / Mikrobiyal Kinetik / Biyofilm Kinetiği / Biyolojik Hidrojen Üretimi ve Mikrobiyal Popülasyon / Biyolojik Metan Üretimi ve Mikrobiyal Popülasyon / Mikrobiyal Yakıt Hücreleri / Mikroalg Üretim Teknolojileri / Çevre Biyoteknolojisi Uygulamaları/Microbial Ecology |
|----------------|--|

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

Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Çevre Mühendisliği ve arıtma teknolojilerinde yeni biyoteknolojik uygulamaların öğrenilmesi |
| 2 | Çevresel problemlerin azaltılmasında biyoteknolojinin önemi ve katkılarının belirlenmesi ile ilgili bilgi sahibi olmak. |
| 3 | Biyoteknolojide kullanılan yöntemleri kullanılması, biyoteknolojide biyoetik ve biyogüvenlik konularının öneminin kavranması. |

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|-------|--|--------------------|
| 1 | Mikrobiyal Ekoloji | Ders notları (Ch1) |
| 2 | Moleküler Tekniklerle Tür Tanısı | Ders notları (Ch1) |
| 3 | Moleküler Tekniklerle Tür Tanısı ve Uygulamaları | Ders notları (Ch2) |
| 4 | Sitokiyometri ve Bakteriyel Enerji Kullanımı | Ders notları (Ch2) |
| 5 | Mikrobiyal Kinetik Teori | Ders notları (Ch3) |
| 6 | Mikrobiyal Kinetik Uygulama | Ders notları (Ch4) |
| 7 | Biyofilm Kinetiği Teori | Ders notları (Ch4) |
| 8 | Ara Sınav 1 | Ders notları (Ch4) |

| | | |
|----|---|--------------------|
| 9 | 1. Yılıçi Sınavı | İlgili kaynak |
| 10 | Biyolojik Hidrojen Üretimi ve Mikrobiyal Popülasyon | Ders notları (Ch4) |
| 11 | Biyolojik Metan Üretimi ve Mikrobiyal Popülasyon | Ders notları (Ch5) |
| 12 | Mikrobiyal Yakıt Hücresi Teknolojisi | Ders notları (Ch5) |
| 13 | Mikroalg Üretim Teknolojileri | Ders notları (Ch5) |
| 14 | 2. Yılıçi Sınavı | İlgili kaynak |
| 15 | Final | Ders notları (Ch6) |

Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuvar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | 2 | 15 |
| Sunum/Jüri | 1 | 15 |
| 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 | 4 | 56 |
| Laboratuvar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 14 | 7 | 98 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | 2 | 30 | 60 |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | | | |
| Sunum / Seminer | 1 | 6 | 6 |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 4 | 4 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 4 | 4 |

| | |
|------------------------------|------|
| Toplam İşyüğü | 228 |
| Toplam İşyüğü / 30(s) | 7.60 |
| AKTS Kredisi | 7.5 |

| | |
|--------------|-----|
| Diđer Notlar | Yok |
|--------------|-----|