



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|----------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Ekoloji  | CEV1152 | 2           | 3    | 2                 | 0                     | 0                        |

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

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

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

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

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

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

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

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Dersin Koordinatörü | Yaşar NUHOĞLU |
|---------------------|---------------|

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Dersi Veren(ler) | Yaşar NUHOĞLU, Emel KIYAN |
|------------------|---------------------------|

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

|              |   |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Canlıları, çevrelerini, tüm karşılıklı etkileşimlerini, çevre ve çevre sorunlarının doğmasına neden olan etmenleri, günümüze değin oluşan çevre sorunlarının gelişme aşamalarını, güncel çevre sorunlarını incelemek, bu sorunlara çağdaş çözümler üretmenin temel ilkelerini kazandırmaktır. |
|--------------|---|

|                |  |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Ekolojiye giriş ve genel tanımlar. Ekolojide Temel Kavramlar. Ekosistemlerin Ögeleri ve İşlevleri; Ekosistemleri Oluşturan Doğal Ekolojik Faktörler. Ekosistemlerin İncelenmesi. Ekosistemlerde madde ve enerji ilişkileri. Besin Zincirleri. Besin Piramidi. Besin Ağları. Biyolojik Birikim. Ekolojik Döngüler. Döngülere Antropojen Etkiler ve Sonuçları. Ekosistemlerin Zamanla Doğal Değişimi. Yeryüzünün Büyük Ekosistemleri ve Doğayı Koruma Alanları. Populasyon Ekolojisi ve Ötروفikasyon. Çevre kirlenmesinin ekolojik etkileri, Kirleticilerin Ekosistemde Davranışları. Kirlenme ve Ekolojik Değişimin İzlemesi Örnekleri. Küresel çevre sorunları |
|----------------|--|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |  |
|---|--|
| 1 | Temel ekolojik kavramlarını öğrenme becerisi kazandırır.                 |
| 2 | Ekolojinin çevre mühendisliği ile ilişkisini öğretir.                    |
| 3 | Çevre sorunlarına ekosistem yaklaşımli çözüm tekniklerini öğretir.       |
| 4 | Çevre kirliliğinin ekosisteme etkisini değerlendirebilmeyi öğretir.      |
| 5 | Çevre sorunlarına ekosistem yaklaşımli çözüm üretme becerisi kazandırır. |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular                              | Ön Hazırlık   |
|-------|--------------------------------------|---------------|
| 1     | Ekolojiye giriş ve genel tanımlar    | İlgili kaynak |
| 2     | Ekolojide Temel Kavramlar            | İlgili kaynak |
| 3     | Ekosistemlerin Ögeleri ve İşlevleri; | İlgili kaynak |

|    |  |               |
|----|--|---------------|
| 4  | Ekosistemleri Oluşturan Doğal Ekolojik Faktörler   | İlgili kaynak |
| 5  | Ekosistemlerin İncelenmesi   | İlgili kaynak |
| 6  | Ekosistemlerde Madde ve Enerji İlişkileri  | İlgili kaynak |
| 7  | Besin Zincirleri, Besin Piramidi, Besin Ağları, Biyolojik Birikim  | İlgili kaynak |
| 8  | Ara Sınav 1  | İlgili Kaynak |
| 9  | Ekolojik Döngüler; Astronomik, Jeolojik, Madde Dolaşimleri (Hidrolojik ve Biyojeokimyasal Dolaşimler); Karbon, Azot, Fosfor, Kükürt Dolaşımı, Diğer Dolaşimler. (Sunumlar) / | İlgili kaynak |
| 10 | Ekosistemlerin Zamanla Doğal Değişimi  | İlgili kaynak |
| 11 | Yeryüzünün Büyük Ekosistemleri ve Doğayı Koruma Alanları   | İlgili kaynak |
| 12 | Populasyon Ekolojisi ve Ötrofikasyon   | İlgili kaynak |
| 13 | Çevre Kirlenmesinin Ekolojik Etkileri, Kirleticilerin Ekosistemde Davranışları   | İlgili kaynak |
| 14 | Kirlenme ve Ekolojik Değişimin İzlemesi Örnekleri, küresel çevre sorunları   | İlgili kaynak |
| 15 | Final  | İlgili kaynak |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler   | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım                                       | 0    | 0          |
| Laboratuvar   | 0    | 0          |
| Uygulama  | 0    | 0          |
| Arazi Çalışması                                     | 0    | 0          |
| Derse Özgü Staj                                     | 0    | 0          |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       | 3    | 15         |
| Ödev  | 1    | 10         |
| Sunum/Jüri  | 1    | 5          |
| Projeler  | 0    | 0          |
| Seminer/Workshop                                    | 0    | 0          |
| Ara Sınavlar  | 1    | 30         |
| Final   | 1    | 40         |
| <b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b> |      | 60         |
| <b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>        |      | 40         |
| <b>TOPLAM</b>                                       |      | 100        |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler     | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|-----------------|------|---------------|---------------|
| Ders Saati      | 13   | 2             | 26            |
| Laboratuvar     |      |               |               |
| Uygulama        |      |               |               |
| Arazi Çalışması |      |               |               |

|   |   |    |      |
|---|---|----|------|
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 1 | 13 | 13   |
| Derse Özgü Staj                                     |   |    | 0    |
| Ödev  | 2 | 10 | 20   |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |   |    |      |
| Projeler  |   |    |      |
| Sunum / Seminer                                     | 2 | 10 | 20   |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 4  | 4    |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1 | 4  | 4    |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |   |    | 87   |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |   |    | 2.90 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |   |    | 3    |

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