



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı              | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|-----------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Ekosistem Modellemesi | CEV5109 | 3           | 7.5  | 3                 | 0                     | 0                        |

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

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

|             |        |
|-------------|--------|
| 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 | Yaşar NUHOĞLU |
|---------------------|---------------|

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

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

|              |   |
|--------------|---|
| Dersin Amacı | Dersin amacı; sistem ve ekosistem kavramlarının açıklanması, ekosistemleri oluşturan faktörlerin belirlenmesi ve doğal ekosistemlerin modellenmesidir. Bunun yanında toprak erozyonu, meralar ve ormanların modellenmesi, akarsu ve göl modellenmesi, ozon tabakasının incelenmesi, asit yağmurları konusunda temel modelleme kriterlerini ortaya koyduktan sonra seçilen özel ekosistemlerin modellenmesini sağlamaktır. |
|--------------|---|

|                |  |
|----------------|--|
| Dersin İçeriği | Sistem ve ekosistem kavramları, ekolojik olayların temel varsayımları, model ve modelleme kavramları, Toprak erozyonu, akarsu ve göl kirliliği, ozon tabakasının incelenmesi, asit yağmurları doğal olay/ekosistemlerin modellenmesi |
|----------------|--|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |   |
|---|---|
| 1 | Dersi alan öğrenciler; Ekosistem kavramının temel özelliklerini,  |
| 2 | Ekolojik faktörlerin gruplandırılmasını,                          |
| 3 | Modellemenin temel ilkelerini,                                    |
| 4 | Ekosistem modellenmesinin temel ilkelerini,                       |
| 5 | Doğal ekosistemlerin modelleme prensiplerini,                     |
| 6 | Ekosistem modellemede kullanılacak parametrelerin belirlenmesini, |
| 7 | Göl ve akarsu modelleme ilkelerini,                               |
| 8 | Toprak erozyonu modellenmesini öğreneceklerdir.                   |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular  | Ön Hazırlık   |
|-------|--|---------------|
| 1     | Sistem ve ekosistem kavramları                 | İlgili kaynak |
| 2     | Ekosistem ve ekolojik faktörlerin tanımlanması | İlgili kaynak |

|    |  |               |
|----|--|---------------|
| 3  | Sistem ve ekosistem kavramları, ekolojik olayların temel varsayımları, model ve modelleme kavramları | İlgili kaynak |
| 4  | Modelleme parametrelerinin basite indirgenmesi, hata ve belirsizlik kaynakları                       | İlgili kaynak |
| 5  | Matematik modelleme ve ekosistemlere uygulanması   | İlgili kaynak |
| 6  | Ekosistem modellemesinin parametreleri ve modelleme kriterleri                                       | İlgili kaynak |
| 7  | Atmosferik modelleme kriterleri  | İlgili kaynak |
| 8  | Ara Sınav 1  | İlgili kaynak |
| 9  | Ozon tabakasının modellemesi   | İlgili kaynak |
| 10 | Göl modellemesi  | İlgili kaynak |
| 11 | Akarsu modellemesi   | İlgili kaynak |
| 12 | Toprak erozyonu modelleme kriterleri   | İlgili kaynak |
| 13 | Havza modellemesi ( Sunumlar)  | İlgili kaynak |
| 14 | Orman ve mera alanlarının modellemesi  | İlgili kaynak |
| 15 | Final  | İlgili kaynak |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler   | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım                                       |      |            |
| Laboratuvar   |      |            |
| Uygulama  |      |            |
| Arazi Çalışması                                     |      |            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |      |            |
| Ödev  | 8    | 10         |
| Sunum/Jüri  | 7    | 10         |
| Projeler  |      |            |
| Seminer/Workshop                                    |      |            |
| Ara Sınavlar  | 2    | 40         |
| 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      | 15   | 3             | 45            |
| Laboratuvar     |      |               |               |
| Uygulama        |      |               |               |
| Arazi Çalışması |      |               |               |

|   |    |   |      |
|---|----|---|------|
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 15 | 4 | 60   |
| Derse Özgü Staj                                     |    |   |      |
| Ödev  | 8  | 8 | 64   |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği                       |    |   |      |
| Projeler  |    |   |      |
| Sunum / Seminer                                     | 7  | 8 | 56   |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 2  | 2 | 4    |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)        | 1  | 2 | 2    |
| <b>Toplam İşyükü</b>                                |    |   | 231  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                        |    |   | 7.70 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                                 |    |   | 7.5  |

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