



## Ders Bilgi Formu

| Ders Adı                  | Kodu    | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuvar (saat/hafta) |
|---------------------------|---------|-------------|------|-------------------|-----------------------|--------------------------|
| Küresel İklim Değişikliği | CEV5122 | 3           | 7.5  | 3                 | 0                     | 0                        |

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

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

|             |                   |
|-------------|-------------------|
| Dersin Dili | İngilizce, 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 | Güleda ENGİN |
|---------------------|--------------|

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Dersi Veren(ler) | S.Levent KUZU |
|------------------|---------------|

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

|              |  |
|--------------|--|
| Dersin Amacı | Küresel ölçekte iklim dinamiklerini dengede tutan enerji sisteminin tanımlanması ve antropojenik ve doğal etkiler ile küresel iklim değişikliğinin öğrenilmesi ve incelenmesi. |
|--------------|--|

|                |   |
|----------------|---|
| Dersin İçeriği | İklim değişikliğinin temelleri; İklim bileşenlerinin tanımlanması; İlkim bileşenlerindeki değişimler; Doğal ve antropojenik etkilerin iklim sistemi üzerindeki etkileri; Sera gazı etkileri, Sera gazı azaltımı; İklim değişikliğinin etkileri; İklim modelleri |
|----------------|---|

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

|   |   |
|---|---|
| 1 | İklim sistemi hakkında temel bilgilerin edinilmesi                          |
| 2 | Sera gazları ve aerosollerin iklim üzerindeki etkilerinin öğrenilmesi       |
| 3 | Antropojenik ve doğal emisyonların iklim üzerindeki etkilerinin öğrenilmesi |
| 4 | İklim değişikliğinin etkileri hakkında bilgi edinilmesi                     |
| 5 | Sera gazı azaltım metotlarının öğrenilmesi                                  |

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular   | Ön Hazırlık |
|-------|---|-------------|
| 1     | Atmosferin yapısı ve küresel hava hareketleri           |             |
| 2     | İklim sistemine giriş                                   |             |
| 3     | Dünya'nın enerji dengesi                                |             |
| 4     | Sera etkisi   |             |
| 5     | Karbon döngüsü  |             |
| 6     | Atmosferik gazlar ve iklim değişikliğinde rolleri       |             |
| 7     | Atmosferik aerosoller ve iklim değişikliğindeki rolleri |             |
| 8     | Midterm 1 / Practice or Review                          |             |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 9  | İklim değişikliğinin etkileri          |  |
| 10 | Sera gazı azaltımı ve kontrolü         |  |
| 11 | İklim değişikliğine uyum               |  |
| 12 | Buzullar ve deniz seviyesi yükselmesi  |  |
| 13 | İklim modellerine giriş                |  |
| 14 | Geleceęe yönelik iklimsel provizyonlar |  |
| 15 | Final                                  |  |
| 16 |  |  |

## Deęerlendirme Sistemi

| Etkinlikler   | Sayı | Katkı Payı |
|---|------|------------|
| Devam/Katılım                                       |      |            |
| Laboratuar  |      |            |
| Uygulama  |      |            |
| Arazi Çalışması                                     |      |            |
| Derse Özgü Staj                                     |      |            |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritięi                       |      |            |
| Ödev  |      |            |
| Sunum/Jüri  | 1    | 30         |
| Projeler  |      |            |
| Seminer/Workshop                                    |      |            |
| 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 İşyüğü Tablosu

| Etkinlikler   | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyüğü |
|---|------|---------------|---------------|
| Ders Saati  | 13   | 3             | 39            |
| Laboratuar  |      |               |               |
| Uygulama  |      |               |               |
| Arazi Çalışması                                     |      |               |               |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması                           | 13   | 10            | 130           |
| Derse Özgü Staj                                     |      |               |               |
| Ödev  |      |               |               |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritięi                       |      |               |               |
| Projeler  |      |               |               |
| Sunum / Seminer                                     | 1    | 25            | 25            |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1    | 15            | 15            |

|  |   |    |      |
|--|---|----|------|
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 20 | 20   |
| <b>Toplam İşyükü</b>                         |   |    | 229  |
| <b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>                 |   |    | 7.63 |
| <b>AKTS Kredisi</b>                          |   |    | 7.5  |

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