



| Ders Adı             | Kodu   | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|----------------------|--|---------|----------|------|---------|
| Fiziksel Klimatoloji | COĞ5011  |         | 3 + 0    | 7,5  | Seçmeli |
| Birim Bölüm          | Coğrafya - YL - Lisansüstü (Yüz Yüze)  |         |          |      |         |
| Amaç                 | Atmosfer ve iklimin temel özelliklerini, iklim sistemini kontrol eden mekanizmaları, genel atmosfer dolaşım sistemini, geçmiş ve gelecekteki iklim değişkenliğini tanıtmaktır.   |         |          |      |         |
| Ders İçeriği         | İklimi kontrol eden elemanlar, iklim sistemi, güneş ve yer radyasyonu, atmosferde sıcaklık, rüzgarlar ve basınç alanları, genel atmosfer dolaşımı.   |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları      | Türkeş M. 2010. Klimatoloji ve Meteoroloji. Birinci Baskı, Krİter Yayınevi,<br>Erlat E. 2009. İklim Sistemi ve İklim Değişimleri. Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No: 155, İzmir,<br>Erol O. 1999. Genel Klimatoloji (Genişletilmiş 5. Basım). Çantay Kitabevi, İstanbul |         |          |      |         |

| Hafta | Konu   |
|-------|--|
| 1     | Klimatolojinin konusu ve amacı, hava durumu ve iklim |
| 2     | Atmosfer bileşimi                                    |
| 3     | İklim sisteminin kontrol mekanizmaları               |
| 4     | Güneş radyasyonu ve Yeryüzünün enerji bilançosu      |
| 5     | Hava sıcaklığı, sıcaklığın yatay dağılışı            |
| 6     | Sıcaklık terselmesi, atmosferde adyabatik süreçler   |
| 7     | Hava basıncı ve basıncın yeryüzünde dağılışı         |
| 8     | Ara Sınav + El Nino Güney Salınımı (ENSO)            |
| 9     | Kuzey Atlantik Salınımı (NAO)                        |
| 10    | Okyanus akıntıları, Muson etkileri                   |
| 11    | Hidrolojik döngü ve kuraklık endeksleri              |
| 12    | Geçmiş iklim değişikliği                             |
| 13    | Sera gazı, kentsel ısı adası, atmosferik kirlilik    |
| 14    | Genel dolaşım modelleri                              |

#### Program Çıktıları

- Kendi dalları ile ilgili konularda yeterli alt yapıya sahip olma, bu alandaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri problemler için beraber kullanabilme yetkinliğine sahiptir.
- Coğrafi problemleri saptama, tanımlama ve çözme becerisi; bu amaçla uygun yöntem modelleri seçme ve uygulama becerisine sahiptir.
- Sistemi analiz ederek çözümleme için gerekli olan yöntemleri tespit uygulama becerisine sahiptir.
- Coğrafya uygulamaları için gerekli araçları seçme ve kullanma becerisine sahiptir.
- Bireysel olarak takımda çalışma becerisi ve sorumluluk alabilme özgüvenine sahiptir.
- Bilgiye erişebilme, kaynak araştırması yapabilme ve diğer farklı bilgileri kullanabilme becerisine sahiptir.
- Daima kendini yenileme ve teknolojileri takip becerisi kazanmıştır.
- Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisine sahiptir.
- Mekan ve mekansal problemlerde çözüme ulaşabilmenin farkında olur.
- Proje yönetimi ve uygulamalarında bilinçli ve hukuksal sonuçların farkında olur.
- Mekan ile ilgili konularda yeterli alt yapıya sahip, bu alandaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri problem çözmek için kullanabilme yetkinliğine sahiptir.

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

| Ders Öğrenme Çıktısı  | PÇ 1 | PÇ 2 | PÇ 3 | PÇ 4 | PÇ 5 | PÇ 6 | PÇ 7 | PÇ 8 | PÇ 9 | PÇ 10 | PÇ 11 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Atmosferin yapısı ve bileşimi ile evrimini kavrayabilme       | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     |
| Küresel ölçekte iklim elemanlarının dağılışını kavramak       | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     |
| Doğal çevrede işleyen süreçlerde iklimin önemini kavrayabilme | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     |
| Ortalama Değer  | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -     | -     |