

## Genel Bilgiler

Dersin Amacı

Çevresel olaylar, çevre kirliliği ve ekoloji ile olan ilişkilerini değerlendirebilme.

Dersin İçeriği

Çevre Mühendisliğinde çevresel olaylar, çevre kirliliği ve ekoloji ile olan ilişkilerin değerlendirilmesi

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Yok

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri

1. Çevre Bilimleri ve Çevre Teknolojisi konusundaki Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama 2. Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisi 3. Bireysel ve takım olarak çalışabilme, sorumluluk alabilme yetkinliği 4. Kaynak araştırması yapabilme , bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar

Bulunmamaktadır

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları

Bulunmamaktadır

Dersin Verilişi

Teorik

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Prof. Dr. Seval Aras

## Program Çıktısı

1. Ekolojide kullanılan temel bazı kuram ve kavramları tanımlayabilme.
2. İnsanlığın ekolojik sorunlarıyla ilgili gerekli bilgileri edinebilme.
3. Ekolojik faktörler ve organizmalar üzerine etkileri ile ilgili yeterli bilgi edinebilme.
4. Dünyanın ve türlerin oluşumu ile gelişimi konusunda yeterli bilgi edinebilme.
5. Ekosistemler ve özelliklerini öğrenebilme.
6. Çevre kirliliği etkenleri, canlılar ve çevreye etkilerini, ülkemizde ve özellikle kentimizde yapılan araştırmalarda inceleyerek değerlendirebilme.
7. Bu incelenen çalışmaların ışığı altında bir çevre mühendisi olarak çevre sorunları karşısında nasıl düşünülmesi gerektiğini kavrayabilme.
8. Öğrendiği bilgiler sayesinde ekolojik dengeleri bozmadan nasıl davranılması gerektiğini bilerek çevre koruma bilinci kazandırabilme.

| Sıra | Hazırlık Bilgileri                        | Laboratuvar | Öğretim Metodları   | Teorik                                                      | Uygulama |
|------|-------------------------------------------|-------------|---------------------|-------------------------------------------------------------|----------|
| 1    | Okuma ve Araştırma Ders kitabının Bölüm 1 | Yok         | Anlatım ve tartışma | Ekoloji Bilimi ve Tarihsel Gelişimi                         | Yok      |
| 2    | Okuma ve Araştırma Belgesel izleme        | Yok         | Video ve tartışma   | Dünyanın oluşumu ve geçirdiği evreler                       | Yok      |
| 3    | Okuma ve Araştırma Ders kitabı Bölüm 2    | Yok         | Anlatım ve tartışma | Yeryuvarının tarihsel değişimi ve türlerin oluşumuna etkisi | Yok      |
| 4    | Okuma ve Araştırma Ders kitabı bölüm 3    | Yok         | Anlatım ve tartışma | Ekolojide temel bazı kuram ve kavramlar                     | Yok      |
| 5    | Okuma ve Araştırma Ders kitabı Bölüm 4    | Yok         | Anlatım ve tartışma | Birey Ekolojisi                                             | Yok      |
| 6    | Okuma ve Araştırma Ders kitabı Bölüm 5    | Yok         | Anlatım ve tartışma | Biyotik Faktörler                                           | Yok      |
| 7    | Okuma ve Araştırma Bölüm 6                | Yok         | Anlatım ve tartışma | Populasyon Ekolojisi                                        | Yok      |
| 8    |                                           |             |                     | Ara sınav                                                   |          |
| 9    | Okuma ve Araştırma Bölüm 7                | Yok         | Anlatım ve tartışma | Populasyon Dinamiği                                         | Yok      |
| 10   | Okuma ve Araştırma Bölüm 8                | Yok         | Anlatım ve tartışma | Kommunite ve Özellikleri                                    | Yok      |
| 11   | Okuma ve Araştırma Bölüm 9                | Yok         | Anlatım ve tartışma | Ekosistem ve Özellikleri                                    | Yok      |
| 12   | Okuma ve Araştırma Bölüm 10               | Yok         | Anlatım ve tartışma | Dünyanın Büyük ekosistemleri ve Dağılışları                 | Yok      |
| 13   | Okuma ve Araştırma Bölüm 11               | Yok         | Anlatım ve tartışma | İnsanlığın Ekolojik Sorunları                               | Yok      |
| 14   | Okuma ve Araştırma Bölüm 12               | Yok         | Anlatım ve tartışma | Doğanın Korunması                                           |          |
| 15   | Okuma ve Araştırma                        | Yok         | Anlatım ve tartışma | Çevresel koruma ve düzenlemede yeni yaklaşımlar             | Yok      |

İş Yükleri

| Aktiviteler                   | Sayısı | Süresi (saat) |
|-------------------------------|--------|---------------|
| Vize                          | 1      | 1,00          |
| Final                         | 1      | 1,00          |
| Derse Katılım                 | 14     | 2,00          |
| Ders Öncesi Bireysel Çalışma  | 14     | 1,00          |
| Ders Sonrası Bireysel Çalışma | 14     | 1,00          |
| Ara Sınav Hazırlık            | 7      | 2,00          |
| Final Sınavı Hazırlık         | 7      | 2,00          |
| Tartışmalı Ders               | 14     | 1,00          |

Değerlendirme

| Aktiviteler | Ağırlığı (%) |
|-------------|--------------|
| Ara Sınav   | 40,00        |
| Final       | 60,00        |

|               | P.Ç. 1 | P.Ç. 2 | P.Ç. 3 | P.Ç. 4 | P.Ç. 5 | P.Ç. 6 | P.Ç. 7 | P.Ç. 8 | P.Ç. 9 | P.Ç. 10 | P.Ç. 11 | P.Ç. 12 | P.Ç. 13 | P.Ç. 14 | P.Ç. 15 | P.Ç. 16 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Ö.Ç. 1</b> | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       |
| <b>Ö.Ç. 2</b> | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       |
| <b>Ö.Ç. 3</b> | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       |
| <b>Ö.Ç. 4</b> | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       |
| <b>Ö.Ç. 5</b> | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       |
| <b>Ö.Ç. 6</b> | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       |
| <b>Ö.Ç. 7</b> | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       |
| <b>Ö.Ç. 8</b> | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5      | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       |

Tablo :

- P.Ç. 1 :** 1- Alanındaki güncel bilgileri içeren ders kitapları, uygulama araç-gereçleri ve diğer kaynaklarla desteklenen ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgilere sahip olma.
- P.Ç. 2 :** Alanında edindiği ileri düzeydeki kuramsal ve uygulamalı bilgileri kullanabilme.
- P.Ç. 3 :** Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri kullanarak verileri yorumlayabilme ve değerlendirebilme, sorunları tanımlayabilme, analiz edebilme, araştırmalara ve kanıtlara dayalı çözüm önerileri geliştirebilme.
- P.Ç. 4 :** Alanı ile ilgili ileri düzeydeki bir çalışmayı bağımsız olarak yürütebilme.
- P.Ç. 5 :** Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılan ve öngörülemeyen karmaşık sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilme.
- P.Ç. 6 :** Sorumluluğu altında çalışanların bir proje çerçevesinde gelişimlerine yönelik etkinlikleri planlayabilme ve yönetebilme.
- P.Ç. 7 :** Alanında edindiği ileri düzeydeki bilgi ve becerileri eleştirel bir yaklaşımla değerlendirebilme.
- P.Ç. 8 :** Öğrenme gereksinimlerini belirleyebilme ve öğrenmesini yönlendirebilme.
- P.Ç. 9 :** Yaşamboyu öğrenmeye ilişkin olumlu tutum geliştirebilme.
- P.Ç. 10 :** Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilme; düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilme.
- P.Ç. 11 :** Alanı ile ilgili konularda düşüncelerini ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerini nicel ve nitel verilerle destekleyerek uzman olan ve olmayan kişilerle paylaşabilme.
- P.Ç. 12 :** Toplumsal sorumluluk bilinci ile yaşadığı sosyal çevre için proje ve etkinlikler düzenleyebilme ve bunları uygulayabilme.
- P.Ç. 13 :** Bir yabancı dili en az Avrupa Dil Portföyü B1 Genel Düzeyi'nde kullanarak alanındaki bilgileri izleyebilme ve meslektaşları ile iletişim kurabilme.
- P.Ç. 14 :** Alanının gerektirdiği en az Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde bilgisayar yazılımı ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme.
- P.Ç. 15 :** Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, uygulanması ve sonuçlarının duyurulması aşamalarında toplumsal, bilimsel, kültürel ve etik değerlere uygun hareket etme.
- P.Ç. 16 :** Deney tasarlar, deney yapar, veri toplar sonuçları analiz eder ve yorumlar.
- Ö.Ç. 1 :** Ekolojide kullanılan temel bazı kuram ve kavramları tanımlayabilme.
- Ö.Ç. 2 :** İnsanın ekolojik sorunlarıyla ilgili gerekli bilgileri edinebilme.
- Ö.Ç. 3 :** Ekolojik faktörler ve organizmalar üzerine etkileri ile ilgili yeterli bilgi edinebilme.
- Ö.Ç. 4 :** Dünyanın ve türlerin oluşumu ile gelişimi konusunda yeterli bilgi edinebilme.
- Ö.Ç. 5 :** Ekosistemler ve özelliklerini öğrenebilme.
- Ö.Ç. 6 :** Çevre kirliliği etkenleri, canlılar ve çevreye etkilerini, ülkemizde ve özellikle kentimizde yapılan araştırmalarda inceleyerek değerlendirebilme.
- Ö.Ç. 7 :** Bu incelenen çalışmaların ışığı altında bir çevre mühendisi olarak çevre sorunları karşısında nasıl düşünülmesi gerektiğini kavrayabilme.
- Ö.Ç. 8 :** Öğrendiği bilgiler sayesinde ekolojik dengeleri bozmadan nasıl davranılması gerektiğini bilerek çevre koruma bilinci kazandırabilme.