

Genel Bilgiler

Dersin Amacı

Bu dersin amacı; küresel iklim değişikliğinin temel nedenlerini, bu konuda yapılan ulusal ve uluslararası çalışmaları, iklim değişikliğinin çevresel, ekonomik ve sosyal etkilerini açıklamak; ayrıca öğrencilerin Türkiye ve dünyada alınabilecek önlemleri değerlendirme yetkinliğini kazanmalarını sağlamaktır.

Dersin İçeriği

İklim değişikliği ile ilgili temel kavramlar; iklim değişikliğinin çevresel sebepleri ve sonuçları; iklim değişikliğinin doğal afetler, ekosistemler, kentler ve ekonomi üzerindeki etkileri; geçmişte ve günümüzde yaşanan iklim değişiklikleri; Kyoto Protokolü, Paris Anlaşması ve diğer uluslararası sözleşmeler; Türkiye'nin iklim değişikliğine ilişkin politikaları, uyum stratejileri ve eylem planları; küresel ayak izi örnekleri ve sürdürülebilir çözümler.

Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

Kadioğlu, M. (2001). Bildiğimiz havaların sonu: Küresel iklim değişimi ve Türkiye. Güncel Yayıncılık. (Yardımcı Kaynak)
Kadioğlu, M. (2007). 99 sayfada küresel iklim değişim. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları. (Yardımcı Kaynak)
Şahinkaya, S (2024). İklim Değişikliği Ders Notları. (Ana Kaynak)

Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretim Yöntemleri

Ders anlatımı (Lecture) Örnek olay incelemesi (Case study) Grup tartışmaları (Group discussions)

Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar

Öğrencilerin iklim değişikliğinin etkileri ve iklim değişikliği ile mücadele üzerine yapılmış makaleleri okumaları teşvik edilir.

Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları

Dersi veren öğretim elemanı yardımcısı yoktur.

Dersin Verilişi

Ders, teorik anlatımlar, örnek olay analizleri, grup tartışmaları ve öğrenci sunumları ile yüz yüze yürütülmektedir.

Dersi Veren Öğretim Elemanları

Prof. Dr. Serkan Şahinkaya

Program Çıktısı

- Küresel iklim değişikliği tehdidinin nedenlerini oluşturan ekolojik ve ekonomik problemlere çözüm önerebilir.
- İklim değişikliklerinin Türkiye üzerindeki olası etkilerini analiz edebilir.
- İklim değişikliğine sebep olan insan kaynaklı çevresel kirliliği tanımlayabilir.
- İklim değişimleri ve etkileriyle bireysel, ulusal ve uluslararası mücadele kapsamında yapılan ve yapılması gerekenleri açıklayabilir.

Sıra	Hazırlık Bilgileri	Laboratuvar	Öğretim Metodları	Teorik	Uygulama
1	Kitaplar ve Ders notları		Ders anlatımı, tartışma	İklim değişimiyle ilgili temel kavramlar	
2	Kitaplar ve Ders notları		Ders anlatımı, tartışma	Hava şartları, iklim ve mevsimlerin normalleri ve salınımları ile bunların etkileri ve iklim değişimleri	
3	Kitaplar ve Ders notları		Ders anlatımı, tartışma	Geçmişte yaşanan iklim değişiklikleri ve sonuçları	
4	Kitaplar ve Ders notları		Ders anlatımı, tartışma	Küresel iklim değişmelerinin işaretleri: Yaşam alanı değişen bitki ve hayvanlar	
5	Kitaplar ve Ders notları		Ders anlatımı, tartışma	Küresel iklim değişimlerinin doğal afetlerle ilişkisi	
6	Kitaplar ve Ders notları		Ders anlatımı, vaka analizi	Küresel iklim değişimlerinin Türkiye’de doğal afetlerle ilişkisi	
7	Kitaplar ve Ders notları		Ders anlatımı, vaka analizi	Dünya’daki sıcaklık değişimleri, buzulların erimesi, yağış rejimlerindeki değişimler	
8	İşlenmiş tüm konular		Test / Yazılı Sınav	Ara sınav	
9	Ders notu		Ders anlatımı, tartışma	İklim değişikliği ile mücadelenin tarihi ve uluslararası boyutu	
10	Ders notu		Ders anlatımı, tartışma	Kyoto Protokolü ve Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi	
11	Ders notu		Ders anlatımı, tartışma	Paris İklim Anlaşması ve yükümlülükleri	
12	Ders notu		Ders anlatımı, örnekler	İklim değişikliği ve Türkiye’ye olası etkileri	
13	Ders notu		Ders anlatımı, tartışma	Türkiye’nin iklim değişikliği uyum stratejisi ve eylem planı	
14	Ders notu		Ders anlatımı, tartışma	Küresel Ayak İzleri ve Örnekleri	
15	Ders notları		Ders anlatımı, tartışma	Çözümler: Ne yapabiliriz? ve Genel Tekrar	

İş Yükleri

Aktiviteler	Sayısı	Süresi (saat)
Vize	1	1,00
Final	1	1,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	3,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	14	3,00
Ara Sınav Hazırlık	1	15,00
Final Sınavı Hazırlık	1	15,00
Seminer	1	9,00
Bütünleme	1	1,00
Derse Katılım	14	3,00

Değerlendirme

Aktiviteler	Ağırlığı (%)
Vize	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	P.Ç. 17	P.Ç. 18
Ö.Ç. 1	5	5	5	4	5	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Ö.Ç. 2	5	5	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4
Ö.Ç. 3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4
Ö.Ç. 4	5	4	5	5	5	5	5	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3

Tablo :

- P.Ç. 1 :** Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.
- P.Ç. 2 :** Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.
- P.Ç. 3 :** Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.
- P.Ç. 4 :** Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.
- P.Ç. 5 :** Mühendislik problemlerini kurgular, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.
- P.Ç. 6 :** Yeni ve/veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirir.
- P.Ç. 7 :** Çok disiplinli takımlarda liderlik yapar, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirir ve sorumluluk alır.
- P.Ç. 8 :** Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.
- P.Ç. 9 :** Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.
- P.Ç. 10 :** Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkındadır; gerektiğinde bunları inceler ve öğrenir.
- P.Ç. 11 :** Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygulama; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.
- P.Ç. 12 :** Mühendislik problemlerini kurgular, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.
- P.Ç. 13 :** Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.
- P.Ç. 14 :** Çok disiplinli takımlarda liderlik yapar, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirir ve sorumluluk alır.
- P.Ç. 15 :** Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.
- P.Ç. 16 :** Analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular; bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları çözümler ve yorumlar.
- P.Ç. 17 :** Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgiye sahip olur.
- P.Ç. 18 :** Mühendislik problemlerini kurgular, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.
- Ö.Ç. 1 :** Küresel iklim değişikliği tehdidinin nedenlerini oluşturan ekolojik ve ekonomik problemlere çözüm önerebilir.
- Ö.Ç. 2 :** İklim değişikliklerinin Türkiye üzerindeki olası etkilerini analiz edebilir.
- Ö.Ç. 3 :** İklim değişikliğine sebep olan insan kaynaklı çevresel kirliliği tanımlayabilir.
- Ö.Ç. 4 :** İklim değişimleri ve etkileriyle bireysel, ulusal ve uluslararası mücadele kapsamında yapılan ve yapılması gerekenleri açıklayabilir.