



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Yenilenebilir Enerji Sistemleri	CEV4141	2	4	2	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Çevre Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---------------------------

Dersin Koordinatörü	Güleda ENGİN
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Güleda ENGİN, Ebru AKKAYA
------------------	---------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu dersin amacı, en önemli yenilenebilir enerji kaynaklarına ve bu enerji kaynaklarını içine alan en gelişmiş teknolojilere genel bir bakış açısı sağlamaktır.
--------------	--

Dersin İçeriği	Yenilenebilir enerji kaynakları; Güneş enerjisi sistemleri; Rüzgar enerjisi sistemleri; Hidroenerji; Biyomas; Dalga enerjisi; Jeotermal enerji; Hidrojen enerjisi.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Yenilenebilir enerji kaynaklarının temel ve ana özelliklerini ve fosil yakıtlarla farklılıklarını açıklama yeteneğini elde eder.
2	Fosil yakıtlara dayalı mevcut enerji sistemlerinin çevre ve toplum üzerinde sahip olduğu etkileri tanıır.
3	Farklı yenilenebilir enerji teknolojilerini karşılaştırır ve yerel şartlara bağlı en uygun teknoloji seçimini yapar.
4	Yenilenebilir enerji sistemleri ve klasik fosil yakıt sistemlerinin çevresel değerlendirmelerini yapar ve karşılaştırır.
5	Özel enerji taleplerini karşılayacak yenilenebilir / hibrit enerji sistemlerini tanıır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Yenilenebilir Enerji Teknolojilerine Giriş	İlgili Kaynaklar
2	Fosil yakıtlar ve çevresel etkileri	İlgili Kaynaklar
3	İklim değişikliği ve etkileri	İlgili Kaynaklar
4	Güneş enerjisi ve büyük ölçekli uygulamaları	İlgili Kaynaklar
5	Fotovoltaikler ve uygulamaları	İlgili Kaynaklar
6	Hidroenerji, Hidroelektrik tesisleri	İlgili Kaynaklar
7	Rüzgar Enerjisi, Rüzgar türbinleri, Rüzgar enerjisi potansiyeli, çevresel etkiler	İlgili Kaynaklar

8	Midterm 1 / Practice or Review	İlgili kaynaklar
9	Jeotermal enerji	İlgili Kaynaklar
10	Biyomastan enerji eldesi	İlgili Kaynaklar
11	Mikroalgler ve biyoenerji üretimi	İlgili Kaynaklar
12	Okyanus ve dalga enerjisi	İlgili Kaynaklar
13	Yenilenebilir Hidrojen Enerjisi, Yakıt hücreleri, Yakıt hücresi uygulamaları	İlgili Kaynaklar
14	Öğrenci sunumları	İlgili Kaynaklar
15	Final	İlgili Kaynaklar
16	Final Sınavı	İlgili Kaynak

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	70	0
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	30
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	2	28
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	2	28
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			

Sunum / Seminer	1	15	15
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			106
Toplam İşyükü / 30(s)			3.53
AKTS Kredisi			4
Diğer Notlar	Yok		