

Ders Bilgileri

DERS BİLGİLERİ

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	U.Kredi	AKTS
Yenilenebilir Enerji Kaynakları	USD1	5	2+0	2	3

Ön Koşullar Yok

Dersin Dili Türkçe

Dersin Seviyesi Lisans

Dersin Türü Seçmeli

Dersin Verilişi Yüz yüze

Dersin Koordinatörü Öğr. Gör. Emine UÇMUŞ

Dersi Verenler Öğr. Gör. Emine UÇMUŞ

Dersin Yardımcıları Araş. Gör. Bengü GÜNGÖR

Dersin Amacı Dersin amacı, sürdürülebilir kalkınmanın temellerinden biri olan "doğal kaynak temelinin korunması ve yönetilmesi" kapsamında ülkemizin yerli ve yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmesi giderek daha fazla gerekli hale geldiği için yenilenebilir enerji kaynakları olan güneş, rüzgâr, biokütle, jeotermal, su ve dalga enerji teknolojileri ayrıntılı bir şekilde incelenecektir.

Dersin İçeriği Yenilenebilir enerjinin tarihi ve kapsamı, sürdürülebilirlik, doğa dostu teknoloji üretimi, enerji kaynakları, yeni enerji kaynakları, yenilenebilir enerji kaynakları, biokütle enerjisi, rüzgar enerjisi, güneş enerjisi, hidrolik enerji, okyanus enerjisi, jeotermal enerji, dünyada yenilenebilir enerji ve uygulamaları, yeşil ekonomi ve karbon piyasaları, gelişen Türkiye'de yenilenebilir enerji uygulamaları ve politikaları.

Ders Öğrenme Çıktıları Dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler;

1. Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi edinme,
2. Yenilenebilir enerjinin ana konuları hakkında bilgi edinme,
3. Enerji politikaları arasında ilişkileri inceleyerek yenilenebilir enerji gelişiminin dinamiklerini yorumlayabilme,
4. Yeni teknolojileri analiz ederek ülkelerin yenilenebilir enerjiyi katma değere dönüştürmelerinin gerekliliği konusunda bilgi edinme,
5. Çevrenin bozulması ve iklim değişikliği gibi küresel olaylar üzerinde enerjinin etkilerini öğrenerek sürdürülebilir enerji gelişimi ve ilgili konular hakkında bilgi edinme.

DERS AKIŞI

Hafta	Konular	Kullanılan Öğretim Yöntem ve Teknikler	Ön Hazırlık
1. Hafta	Yenilenebilir enerjinin tarihi ve kapsamı	Teorik ders	
2. Hafta	Temel kavramlar	Teorik ders	
3. Hafta	Hidrolik enerji	Teorik ders ve araştırma ödevi	
4. Hafta	Güneş enerjisi	Teorik ders ve araştırma ödevi	

3 14 me

5. Hafta	Rüzgar enerjisi	Teorik ders ve araştırma ödevi
6. Hafta	Biokütle enerjisi	Teorik ders ve araştırma ödevi
7. Hafta	Okyanus enerjisi	Teorik ders ve araştırma ödevi
8. Hafta	Jeotermal enerjisi	Teorik ders ve araştırma ödevi
9. Hafta	Dünyada yenilenebilir enerji	Teorik ders ve araştırma ödevi
10. Hafta	AB'deki yenilenebilir enerji uygulamaları	Teorik ders ve araştırma ödevi
11. Hafta	Gelişen dünyada yenilenebilir enerji uygulamaları	Teorik ders ve araştırma ödevi
12. Hafta	Yeşil ekonomi ve karbon piyasaları	Teorik ders ve araştırma ödevi
13. Hafta	Gelişen Türkiye'de yenilenebilir enerji uygulamaları	Teorik ders ve araştırma ödevi
14. Hafta	Gelişen Türkiye'de yenilenebilir enerji uygulamaları	Teorik ders ve araştırma ödevi

Kaynaklar

Yenilenebilir Enerji Kaynakları, H. Hüseyin ÖZTÜRK, Birsen Yayınevi-2013-5

Yenilenebilir enerji Kaynaklarının Değerlendirilmesi Türkiye Örneği, Abdülkerim KARAASLAN, Mesliha GEZEN, Ekin Basım-Yayın-2017-12

Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi Johannesburg Uygulama Planı

Enerji Kaynakları, Hayati DOĞANAY, Ogün COŞKUN-Pegem Akademi-2017

<https://www.sanayi.gov.tr>

Kullanılan Ölçme Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri

Sınav

Yarıyıl İçi Çalışmalar	Sayısı	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav 1	1	40
Toplam	1	40
Yarıyıl Sonu Çalışmalar	Sayısı	Katkı Yüzdesi
Final	1	60
Toplam	1	60
Yıl İçinin Başarıya Oranı		40
Yarıyıl Sonu Çalışmalar		60
Toplam		100

3 1A me

Ders Kategorisi

Katkı Yüzdesi

Temel Meslek Dersleri

% 30

Mühendislik Bilimleri

% 30

Mühendislik Tasarımı

% 40

DERSİN KAZANIMLARININ PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE İLİŞKİSİ

Program Yeterlilik	Katkı Düzeyi	DK1	DK2	DK3	DK4	DK5	Ölçme Yöntemi
PY1	5	X	X		X	X	1,3,4
PY2	5	X	X	X	X	X	1,3,4
PY3	5		X	X	X	X	1,3,4
PY4	4			X	X	X	1,3,4
PY5	4		X		X	X	1,3,4
PY6	1						
PY7	1						
PY8	1						
PY9	1						
PY10	1						
PY11	1						
PY12	2	X					1,3,4

*DK = Ders Kazanımı.

	0	1	2	3	4	5
Katkı Düzeyi	Yok	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek
Ölçme Yöntemi	Yazılı sınav	Sözlü sınav	Ödev/Proje	Laboratuvar Çalışması	Sunum /Seminer	

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU

Etkinlik	Sayısı	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders	16	2	32
Sınıf dışı ders çalışma	16	2	32
Ödev 1	1	5	5
Ödev 2	1	5	5
Ara Sınav 1	1	5	5
Final	1	5	5
Toplam İş Yüğü			84

Toplam İş Yüğü / 25.5 (s)

3.29

Dersin Akts Kredisi

3

9 11 me