

YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI

1	Ders Adı:	YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI
2	Ders Kodu:	İSOS221
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Önlisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	2
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	3
7	Dersin AKTS Kredisi:	3.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	Yok
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. SALİH COŞKUN
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	ergulr@uludag.edu.tr 02242942293
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Bu dersin amacı öğretmen adaylarına yenilenebilir enerji kavramı ve kaynakları hakkında bilgi vermek bu kaynakların doğası ve bu kaynaklardan yararlanma yöntemlerini açıklamaktır.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Öğretmen adayının alanı ile ilgili bilgi altyapısını oluşturur ve geliştirir. Toplumun ve dünyanın gündemindeki olaylara /gelişmelere duyarlı olduğunu gösterir ve bu gelişmeleri izler. Çevre ve enerji sorunlarına karşı yeterli bilince sahip olmasını sağlar.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Yenilenebilir enerji kavramını bilir ve yenilenebilir enerji kaynaklarını değerlendirir.
	2	Yenilenebilir enerji kaynaklarının nasıl enerji sağladığını yorumlar.
	3	Yenilenebilir enerji kaynaklarının hangi amaçlarla kullanılabileceğini yorumlar. Yenilenebilir enerji kaynaklarının hangi amaçlarla kullanılabileceğini bilir.
	4	Yenilenebilir enerji kaynaklarının avantaj ve dezavantajlarını karşılaştırır.
	5	Yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanma bakımından Türkiye'nin ve diğer ülkelerin durumunu karşılaştırır.
	6	
	7	
	8	

	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Enerji ve yenilenebilir enerji kavramının açıklanması	
2	Enerji kaynakları, enerji ve enerji kaynaklarının sınıflandırılması, kaynakların önemi.	
3	Sürdürülebilirlik kavramı, Sürdürülebilir Kalkınma ve Yenilenebilir Enerji	
4	Güneş enerjisi, füzyon, Türkiye’de ve dünyada güneş enerjisi, Güneş Enerjisinden Yararlanma Teknolojileri, Uygulama örnekleri.	
5	Rüzgar enerjisi, rüzgar enerjisinin kullanım alanları, Türkiye’de rüzgar enerjisi potansiyeli	
6	Hidrolik enerji, hidrolik enerji santralleri, Türkiye’nin hidrolik enerji potansiyeli	
7	Jeotermal enerji, jeotermal enerjiden elektrik üretimi, kullanım alanları, Türkiye’nin jeotermal enerji potansiyeli.	
8	Jeotermal enerji, jeotermal enerjiden elektrik üretimi, kullanım alanları, Türkiye’nin jeotermal enerji potansiyeli.	
9	Biyokütle enerjisi, biyokütleden enerji üretimi, Türkiye’nin biyokütle enerji potansiyeli	
10	Biyogaz enerjisi	
11	Biyodizel ve biyoetanol enerjisi	
12	Dalga enerjisi	
13	Hidrojen enerjisi	
14	Yenilenemeyen enerji kaynaklarına bakış: Nükleer enerji, fosil kaynaklı enerjiler.	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1- Alternatif enerji Kaynakları, Prof. Dr. Mustafa Acaroğlu, Nobel yayın evi, 2013. 2- Yenilenebilir Enerji Kaynakları, Mehmet metin özgüven. 3- Çeşitli internet kaynakları
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1 40.00
Kısa Sınav		0 0.00
Ödev		0 0.00
Yıl Sonu Sınavı		1 60.00
Toplam		2 100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		40.00
Finalin Başarıya Oranı		60.00
Toplam		100.00

Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		Çoktan seçmeli veya açık uçlu sorular içeren arasınay		
24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
ETKİNLİK		SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler		14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler		0	0.00	0.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)		10	2.00	20.00
Ödevler		0	0.00	0.00
Projeler		0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları		0	0.00	0.00
Arasınaylar		1	18.00	18.00
Diğer		0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı		1	24.00	24.00
Toplam İş Yüğü				90.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat				3.00
Dersin AKTS Kredisi				3.00

25	PROGRAM YETERLİLİKLERİ İLE DERS ÖĞRETİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU															
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12	PY13	PY14	PY15	PY16
ÖK1	5	1	1	1	5	1	1	1	5	3	1	1	1	1	4	1
ÖK2	5	1	1	1	5	1	1	1	5	3	1	0	1	1	4	1
ÖK3	5	1	1	1	5	1	1	1	5	3	1	1	1	1	4	1
ÖK4	5	1	1	1	5	1	1	1	5	3	1	1	1	1	4	1
ÖK5	5	1	1	1	5	1	1	1	5	3	1	1	1	1	4	1
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük		2 Düşük		3 Orta		4 Yüksek		5 Çok Yüksek							