

YENİLENEBİLİR ENERJİ

1	Ders Adı:	YENİLENEBİLİR ENERJİ
2	Ders Kodu:	BSM4836
3	Ders Türü:	Zorunlu
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	8
7	Dersin AKTS Kredisi:	2.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	2.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	1.00
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. ALİ VARDAR
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	Dr. Aslı Ayhan Arslan
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Prof. Dr. Ali Vardar dravardar@uludag.edu.tr 0224 2941605 Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği Bölümü, Görükle Kampüsü, 16059, Nilüfer/BURSA
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Yenilenebilir temel kavramlarını vermek, Güneş Enerjisi, Rüzgar Enerjisi, Hidrolik Enerji, Jeotermal Enerji ve Biyokütle Enerjisi konularını incelemek, Enerji problemlerine yenilenebilir enerjiler perspektifinde çözümler üretebilme yöntemlerini vermek.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	Ders, öğrencinin tarımsal amaçlı yenilenebilir enerji konularının alt yapısını anlamasına katkı sağlamaktadır.
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Yenilenebilir enerjinin önemini kavrayabilme
	2	Yenilenebilir enerji teknolojilerini kavrayabilme
	3	Yenilenebilir enerji teknolojilerinin tarımdaki kullanımını öğrenebilme
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Enerji Kavramına Giriş	Problem Çözümleri
2	Enerji Kavramına Giriş	Problem Çözümleri

3	Enerji Sektöründeki Gelişmeler ve Yenilenebilir Enerji Kaynakları	Problem Çözümleri
4	Güneş Enerjisine Giriş	Problem Çözümleri
5	Isıl Güneş Enerjisi Teknolojileri	Problem Çözümleri
6	Güneş Panelleri	Problem Çözümleri
7	Rüzgâr Enerjisine Giriş	Problem Çözümleri
8	Rüzgâr Türbinleri	Problem Çözümleri
9	Ders tekrarı	Problem Çözümleri
10	Hidrolik Enerji	Problem Çözümleri
11	Hidrolik Enerji	Problem Çözümleri
12	Jeotermal Enerji	Problem Çözümleri
13	Biyokütle Enerjisi	Problem Çözümleri
14	Biyokütle Enerjisi	Problem Çözümleri

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	Quaschnig V., 2010. Erneuerbare Energien und Klimaschutz, Carl Hanser Verlag, München.
----	---	--

23	Değerlendirme
----	---------------

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALAR	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		Ara Sınav, Ödev ve Yıl Sonu Sınavı

24	AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU
----	-------------------------------

ETKİNLİK	SAYISI	Süresi (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Teorik Dersler	14	2.00	28.00
Uygulamalı Dersler	14	1.00	14.00
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	0	0.00	0.00
Ödevler	0	0.00	0.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınavlar	1	5.00	5.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	15.00	15.00
Toplam İş Yüğü			62.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			2.07
Dersin AKTS Kredisi			2.00

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	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	0	0	0	0	0	0
ÖK2	4	0	0	0	4	0	0	0	3	5	0	0	0	0	0	0
ÖK3	5	0	0	0	4	0	0	0	3	5	0	0	0	0	0	0
ÖK: Öğrenme kazanımlar PY: Program yeterlilikleri																
Katkı Düzeyi:	1 çok düşük			2 Düşük			3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek			