

YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI

1	Ders Adı:	YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARI
2	Ders Kodu:	MAK4033
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Lisans
5	Dersin Verildiği Yıl:	4
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	7
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. ÖMER KAYNAKLI
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	Tel: 0224 294 1973 e-mail: ilhami@uludag.edu.tr U. Ü. Müh.-Mim. Fak. Makina Böl. BURSA
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	Enerjinin tanımını ve sınıflandırılmasını izah etmek, yenilenebilir enerjinin bu sınıflamadaki yerini göstermek ve yenilenebilir enerji kaynaklarını sınıflayıp detaylı incelemek.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Bireysel ve takım çalışması yürütme becerisi kazandırmıştır.
	2	Sözlü ve/veya yazılı iletişim kurma becerilerinde katkı sağlamıştır.
	3	Mesleki sorumluluk ve etik bilinç kazandırmıştır.
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	1. Ders: Dersin tanıtımı ve içeriği 2. Ders: Enerjinin tanımı ve sınıflaması	

2	1. Ders: Yenilenebilir Enerji Kaynakları'nın tanımı ve sınıflaması 2. Ders: Güneş Enerjisi	
3	1. Ders: Güneş Enerjisi 2. Ders: Güneş Pilleri	
4	1. Ders: Hidroelektrik Enerjisi 2. Ders: Hidroelektrik Enerjisi	
5	1. Ders: Biyokütle Enerjisi 2. Ders: Biyokütle Enerjisi	
6	1. Ders: Gelgit Enerjisi 2. Ders: Gelgit Enerjisi	
7	1. Ders: Rüzgar Enerjisi 2. Ders: Rüzgar Enerjisi	
8	1. Ders: Dalga Enerjisi 2. Ders: Dalga Enerjisi	
9	1. Ders: Jeotermal Enerji 2. Ders: Jeotermal Enerji	
10	Ders tekrarı ve Ara Sınav	
11	1. Ders: Nükleer Enerji 2. Ders: Nükleer Enerji	
12	1. Ders: Hidrojen Enerjisi 2. Ders: Hidrojen Enerjisi	
13	1. Ders: İntegrasyon 2. Ders: İntegrasyon	
14	1. Ders: Genel Tekrar 2. Ders: Genel Tekrar	
22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. Boyle, G., Renewable Energy, Power for Sustainable Future, The Open University, U. K., 1996. 2. "Alternatif Enerji Kaynakları ve Bursa İlindeki Potansiyeli", Tez Çalışması, Nurgül KOÇ, 2001 BURSA 3. Enerji Bakanlığı Web Sitesi. (www.enerji.gov.tr) 4. http://bioenergy.ornl.gov/ 5. www.mmo.org.tr/izmir/bulten 6. www.youthforhab.org.tr/index-tr.html 7. www.kojenerasyon.com/haber/2001/11/06/ecogenhaber.htm 8. www.aresenerji.com/company_profile.html 9. www.ntvmsnbc.com/news/171315.asp 10. www.gazi.edu.tr/duyuru/yanmasem.doc 11. www.geocities.com/aerbas/tez.htm 12. www.taek.gov.tr/nukener/gorus/gorusbottom.html 12. www.angelfire.com/scifi/nuclear220/sec555.htm 13. www.dsi.gov.tr/ 14. www.newmillshydro.freemove.co.uk/sitemap.html 15. www.maximumbilgi.com/bilim/hidroelektrik.htm 16. www.tusiad.org/turkish/rapor/enerji/html/sec10.html
23	Değerlendirme	
YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI		SAYISI KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav		1 30.00

Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	1	20.00
Yıl Sonu Sınavı	1	50.00
Toplam	3	100.00
Yıl içi çalışmalarının Başarıya Oranı		50.00
Finalin Başarıya Oranı		50.00
Toplam		100.00
Kullanılan Ölçme ve Değerlendirme Yaklaşımları		

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)	14	2.00	28.00
Ödevler	1	20.00	20.00
Projeler	0	0.00	0.00
Arazi Çalışmaları	0	0.00	0.00
Arasınnavlar	1	6.00	6.00
Diğer	0	0.00	0.00
Yarıyıl Sonu Sınavı	1	6.00	6.00
Toplam İş Yüğü			88.00
Toplam İş Yüğü / 30 saat			2.93
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	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	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
---------------	-------------	---------	--------	----------	--------------