

BİYOKÜTLE ENERJİSİ TEKNOLOJİLERİ

1	Ders Adı:	BİYOKÜTLE ENERJİSİ TEKNOLOJİLERİ
2	Ders Kodu:	CEV6303
3	Ders Türü:	Seçmeli
4	Ders Seviyesi	Doktora
5	Dersin Verildiği Yıl:	1
6	Dersin Verildiği Yarıyıl	1
7	Dersin AKTS Kredisi:	6.00
8	Teorik Ders Saati (saat/Hafta)	3.00
9	Uygulama Ders Saati(saat/Hafta)	0.00
10	Laboratuvar Ders Saati (saat/hafta) :	0
11	Dersin Önkoşulu:	
12	Dersin Dili:	Türkçe
13	Dersin Veriliş Şekli:	Yüz yüze
14	Dersin Koordinatörü:	Prof. Dr. Nezih Kamil Salihoğlu
15	Dersi Veren Diğer Öğretim Elemanları:	
16	Koordinatör İletişim Bilgileri:	nkamils@uludag.edu.tr
17	Dersin WEB adresi:	
18	Dersin Amacı:	1. Biyokütle Enerji Teknolojilerini Tanıtmak 2. Biyokütle Enerjisi Teknolojilerinin Çevresel Etkilerinin Değerlendirilmesini sağlamak. 3. Biyokütle Enerji Teknolojilerinin Dünya'daki ve Ülkemizdeki Uygulamalarının Karşılaştırabilmesini sağlamak. 4. Biyokütle Enerji Teknolojilerinde teknoloji seçimi, kapasite planlamasını ve maliyet hesabını öğretmek.
19	Dersin Mesleki Gelişime Katkısı:	
20	Dersin Öğrenme Kazanımları:	
	1	Biyokütle Enerjisi Teknolojilerini (BET) öğrenir
	2	Biyokütle Enerjisi Teknolojilerinin Çevresel Etkilerini kavrar
	3	Biyokütle Enerji Teknolojilerinin uygulamalarını karşılaştırır
	4	Tam ölçekli bir BET projesinin ilk yatırım ve işletme maliyetlerini hesaplar
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
21	Dersin İçeriği:	
Hafta	DERS İÇERİKLERİ	
	Teorik	Uygulama
1	Biyokütle Enerjisi Teknolojilerinin içeriği ve tanıtımı	
2	Biyokütle Enerjisi Teknolojilerinin Çevresel Etkileri	

3	Enerji Bitkileri, Özellikleri, Biyoyakıtların Özellikleri	
4	Biyoyakıt Üretim Teknolojileri	
5	Biyokütle Enerjisi Dönüşüm Teknolojileri (Anaerobik Fermentasyon Teknolojileri)	
6	Biyokütle Enerjisi Dönüşüm Teknolojileri (Yakma)	
7	Biyokütle Enerjisi Dönüşüm Teknolojileri (Birlikte Yakma)	
8	Biyokütle Enerjisi Dönüşüm Teknolojileri (Proliz)	
9	Biyokütle Enerjisi Dönüşüm Teknolojileri (Gazlaştırma)	
10	Biyokütle Enerjisi Teknolojilerinin karşılaştırılması ve seçimi	
11	Biyokütle Enerjisi Teknolojilerinin kapasite planlaması	
12	Biyokütle Enerji Teknolojilerinde maliyet hesabı	
13	Biyokütle Enerji Teknolojilerinin Dünya'daki ve Ülkemizdeki Uygulamalarının Karşılaştırılması	
14	Proje Sunuşları	

22	Ders Kitabı, Referanslar ve/veya Diğer Kaynaklar:	1. United Nations Development Program/World Bank. Energy sector management assistance program. 2. Biomass Processing Technologies, Vladimir Strezov, Tim J. Evans, ISBN 9781466566163 - CAT# K16138, CRC Press. 3. Renewable Energy from Biomass: Solid Biofuels and Bioenergy Technologies, Mario Chiadò Rana, Roberta Roberto, Sustainable Development and Environmental Management 2008. 4. Production of Biomass and Bioactive Compounds Using Bioreactor Technology, Editors: Paek, Kee-Yoeup, Murthy, Hosakatte Niranjana, Zhong, Jian-Jiang (Eds.), ISBN 978-94-017-9223-3 5. Progress in Biomass and Bioenergy Production, Edited by Syed Shahid Shaukat, ISBN 978-953-307-491-7, 456 pages, Publisher: InTech, 2011.
----	---	--

23	Değerlendirme	
----	---------------	--

YARIYIL İÇİ ÇALIŞMALARI	SAYISI	KATKI YÜZDESİ
Ara Sınav	0	0.00
Kısa Sınav	0	0.00
Ödev	1	50.00
Yıl Sonu Sınavı		50.00
Toplam	2	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			
Uygulamalı Dersler			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)			
Ödevler			
Projeler			
Arazi Çalışmaları			
Arasınaylar			
Diğer			
Yarıyıl Sonu Sınavı			
Toplam İş Yüğü			
Toplam İş Yüğü / 30 saat			
Dersin AKTS Kredisi			6.00

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	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ÖK4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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			