



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Biyoyakıt Üretim Teknolojileri	CEV5121	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Çevre Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Ebru AKKAYA
Dersi Veren(ler)	Ebru AKKAYA, Bestami ÖZKAYA
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Mevcut enerji kaynakları içinde alternatif biyoyakıt üretim teknolojilerinin tanıtılması ve öneminin kavranılması
Dersin İçeriği	Biyokimyasal reaksiyonlardan enerji oluşum süreçleri, Biyoyakıt üretiminin mikrobiyal kinetiği, Biyoyakıt üretimi için hammadde kaynakları, Etanol üretim prosesleri, Biyodizel üretimi, Biyolojik hidrojen üretimi, Mikrobiyal yakıt hücreleri, Mikroalglerden biyoyakıt eldesi, Biyolojik metan üretim prosesleri, Biyoyakıtların üretim maliyetleri ve çevresel etkileri, Biyakıtların dünyadaki ve Türkiye'deki potansiyeli, üretilmesi ve kullanımı
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Biyoyakıt üretim yöntemlerinin kavranması
2	Biyoyakıtların dünyadaki ve Türkiye'deki yerinin ve potansiyelinin öğrenilmesi
3	Biyoyakıtların çevresel etkileri ve maliyetleri konusunda bilgi edinilmesi

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş	Ders Sunumu / İlgili Kaynak
2	Biyokimyasal reaksiyonlardan enerji oluşum süreçleri	Ders Sunumu / İlgili Kaynak
3	Biyoyakıt üretiminin mikrobiyal kinetiği	Ders Sunumu / İlgili Kaynak
4	Biyoyakıt üretimi için hammadde kaynakları	Ders Sunumu / İlgili Kaynak
5	Etanol üretim prosesleri	Ders Sunumu / İlgili Kaynak
6	Biyodizel üretimi	Ders Sunumu / İlgili Kaynak
7	Biyolojik hidrojen üretimi	Ders Sunumu / İlgili Kaynak
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Mikroalglerden biyoyakıt eldesi	Ders Sunumu / İlgili Kaynak

10	Biyolojik metan üretim prosesleri	Ders Sunumu / İlgili Kaynak
11	Biyoyakıtların üretim maliyetleri ve çevresel etkileri	Ders Sunumu / İlgili Kaynak
12	Biyakıtların dünyadaki ve Türkiye'deki potansiyeli, üretilmesi ve kullanımı	Ders Sunumu / İlgili Kaynak
13	Ödev sunumları ve tartışma	Ders Sunumu / İlgili Kaynak
14	Ödev sunumları ve tartışma	Ders Sunumu / İlgili Kaynak
15	Final	Ders Sunumu / İlgili Kaynak
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	0	0
Laboratuvar	0	0
Uygulama	0	0
Arazi Çalışması	0	0
Derse Özgü Staj	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	0	0
Ödev	2	15
Sunum/Jüri	1	15
Projeler	0	0
Seminer/Workshop	0	0
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar	0		0
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	7	98
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	15	30
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	15	15
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			225
Toplam İşyükü / 30(s)			7.50
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----