



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Alternatif Yakıtlar	TET5707	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	Disiplinler Arası Bölüm
Dersin Koordinatörü	Bedri KEKEZOĞLU
Dersi Veren(ler)	Aysel Kantürk Figen
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	(1) Power to X teknolojisi hakkında bilgi vermek, (2) alternatif yakıtların resmi tanımları hakkında bilgi verilmesi; (3) Sınıflandırılması,özellikleri,üretim yöntemleri hakkında bilgi verilmesi. ,(4)Yanma karakteristikleri hakkında bilgi kazandırmak, (5) emülsiyon özellikleri hakkında bilgi, (6) içten yanmalı motorlarda kullanımı,(7) yakıt pili uygulamaları.
Dersin İçeriği	Alternatif yakıt türleri , yanma karakteristikleri ve emülsiyon özellikleri. Alkollerin yakıt olarak kullanılması ve biyoyakıtlar.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları		
Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Alternatif yakıtların resmi tanımları (EU,USA,Kanada,Çin)	
2	Power to X Teknolojisi	
3	Alternatif Yakıt Olarak Alkollerin (Metanol,Etanol) Özellikleri, Üretimi, İçten Yanmalı Motorlarda,Yakıt pillerinde kullanımı	
4	Bio-Yakıtlar 1:Biokütle,Alg Yakıtı,Biodizel	
5	Hidrojen-Doğalgaz Karışımları	
6	Atık temelli yağlar ve yakıt olarak değerlendirilmesi	
7	Amonyak ve yakıt olarak kullanımı	
8	Midterm 1	
9	Sentetik yakıtlar (diesel, jet,gasoline)	
10	Dimetilelerin (DME) alternatif atık olarak kullanılabilirliği, yanması ve emülsiyon karakteristiği	
11	Formik asit ve yakıt uygulamaları	

12	Borlu yakıtlar	
13	Sunum-1	
14	Sunum-2	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	15
Projeler	1	15
Seminer/Workshop		
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	13	3	39
Laboratuar	13	3	39
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	35	35
Sunum / Seminer	1	35	35
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	40	40
Toplam İşyükü			218
Toplam İşyükü / 30(s)			7.27
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----