



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Enerji Tasarrufu	KMM3581	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
-------------	-------------------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Kimya Mühendisliği Bölümü
----------------------------	---------------------------

Dersin Koordinatörü	Emel Akyol
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Seyfullah Keyf, Emel Akyol
------------------	----------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Proseslerin, enerji üretimi ve verimliliği konularını içerecek şekilde bilgilendirilmesi
--------------	--

Dersin İçeriği	Enerji Tanımı, Enerji Kaynakları, Enerji Üretim Prosesleri, Elektrik Enerjisinde Tasarruf, Isı Enerji Tasarrufu, Sanayide Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Kullanımı, Enerji Tasarrufu ve Çevre Üzerindeki Etkileri, Sanayide Enerji Tasarrufu Olanakları, Kojenerasyon, Atık Isı Geri Kazanım Sistemleri, Temiz Enerji Teknolojileri.
----------------	--

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler enerji kaynakları, dönüşüm prosesleri ve enerji yönetiminin önemi konusunda bilgi edineceklerdir.
2	Öğrenciler enerji yoğun sanayideki tasarruf proseslerini seçimi üzerine bilgi sahibi olacaklardır.
3	Öğrenciler enerji tasarrufunda geri dönüşümün etkisini ve kojenerasyon, vb. konuları öğreneceklerdir.
4	Atık enerji geri kazanım sistemlerinin seçiminde dikkat edilmesi gereken noktaları öğreneceklerdir.
5	Öğrencilere etkili biçimde yazılı ve sözlü iletişim kurma becerisi kazandırmak

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Enerji ve Enerji Tasarrufuna Giriş	Ders Notları
2	Enerji Verimliliği ve Kimya Mühendisliği	Ders Notları
3	Yeşil Kimya ve Enerji	Ders Notları
4	Kimya Endüstrisinde Yeni ve Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Kullanımı	Ders Notları
5	Proses Endüstrisinde Enerji Tasarrufu ve Yönetimi	Ders Notları
6	Enerji Üretim Süreçleri, Elektrik Enerjisi Tasarrufu	Ders Notları
7	Enerji Transferi ve Dönüşüm Yöntemleri	Ders Notları

8	Ara Sınav 1	Ders Notları
9	Isı Enerjisi Tasarrufu, Yalıtım	Ders Notları
10	Verimlilik ve Çevresel Etki, Endüstriyel Enerji Verimlilik Olanakları	Ders Notları
11	Kojenerasyon, Atık Isı Geri Kazanım Sistemleri	Ders Notları
12	Proje Sözlü Sunum	
13	Proje Sözlü Sunum	
14	Proje Sözlü Sunum	
15	Final	Ders Notları

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	30
Projeler		
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			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev			0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			0
Projeler			0
Sunum / Seminer	1	30	30
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			120
Toplam İşyükü / 30(s)			4.00
AKTS Kredisi			4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----