



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Enerji ve Çevre	MAK5527	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	Makine Mühendisliği Bölümü
----------------------------	----------------------------

Dersin Koordinatörü	Zehra YUMURTACI
---------------------	-----------------

Dersi Veren(ler)	Zehra YUMURTACI
------------------	-----------------

Asistan(lar)ı	Merve ÖZTÜRK
---------------	--------------

Dersin Amacı	Tüm enerji kaynaklarının ve santrallerinin çevre ile ilişkisini belirlemek ve daha temiz bir dünya için gerekli unsurları öğretebilmek
--------------	--

Dersin İçeriği	Dünyada ve Türkiye'de Enerji üretim ve Tüketimleri/Dünyanın ve Türkiye'nin Enerji Üretiminden Kaynaklanan Kirleticiler/Yanma ve Kirleticiler/Küresel Isınma/Asit Yağmurları/ Termal Kirlilik/ Hava ve Su Kirliliği/ Yenilebilir Enerji ve Kirlilik/ Denizlerin Kirliliği/ Gürültü Kirliliği
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler, enerji üretiminden kaynaklanan çevresel kirleticilerini tanıma hususunda bilgi ve tecrübe kazanabilir
2	Enerji Santrallerinden çevremizi etkileyen küresel ısınma sebeplerini tanıma hususunda bilgi ve tecrübe kazanabilir
3	Yenilenebilir Enerji Santrallerinin çevre etkilerini tanıma hususunda bilgi ve tecrübe kazanabilir
4	Makine mühendisliğinin güncel konularına ilişkin bilgiyi takip edebilme tecrübesi kazanılması

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Dünyada ve Türkiye'de Enerji üretim ve Tüketimleri	Ders notları
2	Dünyanın ve Türkiye'nin Enerji Üretiminden Kaynaklanan Kirleticiler	Ders notları
3	Sürdürülebilir Enerji Teknolojileri ve Emisyonları (Hidrolik,Rüzgar,Güneş,...)	Ders notları
4	Yanma ve Kirleticiler, Kirleticilerin oluşumu ve önlenmesi	Ders notları
5	Küresel Isınma oluşumu ve etkileri, Önleme çalışmaları	Ders notları
6	Asit Yağmurları oluşumu ve etkileri, Önleme çalışmaları	Ders notları
7	Termal Kirlilik	Ders notları

8	Midterm 1 / Practice or Review	Ders notları
9	Geçmişte ve bugün Karbon Emisyonları	
10	Gelecekte Karbon Ticareti	Ders notları
11	Dünyada ve ülkemizde Karbon Azaltma Politikaları	Ders notları
12	Yenilebilir Enerji ve Kirlilik	Ders notları
13	Uygulama, 2. Ara Sınav	Ders notları
14	Denizlerin Kirliliği, gürültü kirliliği	Ders notları
15	Final	
16		

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	10
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	50
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
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	16	6	96
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	20	20

Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	20	40
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			218
Toplam İşyükü / 30(s)			7.27
AKTS Kredisi			7.5
Diğer Notlar	Yok		