Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİNDE YENİLENEBİLİR ENERJİ KULLANIMI	MAK4801	2	3	2	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz

Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Makine Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Meryem Handan ÇUBUK
Dersi Veren(ler)	Meryem Handan ÇUBUK
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Yenilenebilir enerji ile ilgili temel bilgilerin aktarılması.
Dersin İçeriği	Genel Tanımlamalar / Sürdürülebilir Enerji ve Enerji Kaynakları / Enerji, Ekonomi ve Çevre İlişkisi / Yeşil Bina ve Sertifika Sistemleri / Güneş Enerjisi ile Çalışan Isıtma Sistemleri / Güneş Enerjisinden Elektrik Eldesi / Isı Pompası Elemanları ve Fonksiyonları / Isı Pompasıyla Birleşik Sistemler ve Çalışma Yöntemleri / Rüzgar Enerjisi ile İlgili Temel Bilgiler / Jeotermal Enerji ile İlgili Temel Bilgiler / Hibrit Sistemler
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Enerji kaynakları hakkında temel bilgiler [28].
2	Sürdürülebilirlik hakkında temel bilgiler [28].
3	İklimlendirme sistemlerinde kullanılan yenilenebilir enerji kaynakları hakkında bilgi [29].
4	Yenilenebilir enerji kaynaklarının çevresel etkileri hakkında bilgi [29]
5	Disiplin içi takımda etkin biçimde çalışabilme becerisi [15].

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Genel Tanımlamalar	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
2	Sürdürülebilir Enerji ve Enerji Kaynakları	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
3	Enerji, Ekonomi ve Çevre İlişkisi	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
4	Yeşil Bina ve Sertifika Sistemleri	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır

5	Güneş Enerjisi ile Çalışan Isıtma Sistemleri	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
6	Güneş Enerjisinden Elektrik Eldesi	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
7	Isı Pompası Elemanları ve Fonksiyonları	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
8	Midterm 1	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
9	Isı Pompasıyla Birleşik Sistemler ve Çalışma Yöntemleri	-
10	Jeotermal Enerji ile İlgili Temel Bilgiler	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
11	Rüzgar Enerjisi ile İlgili Temel Bilgiler	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
12	Hibrit Sistemler	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
13	Öğrenci Proje Ödev Sunumları	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
14	Öğrenci Proje Ödev Sunumları	Dersle ilgli kütüphane ve literatür çalışması yapılacaktır
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	40
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
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	2	26

Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	8	3	24
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	16	16
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	14	14
		Toplam İşyükü	90
		Toplam İşyükü / 30(s)	3.00
		AKTS Kredisi	3

Diğer Notlar	Yok