Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Yeni ve Yenilenebilir Enerji Sistemleri Tasarımı	KMM4741	3	4	3	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	Kimya Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Halit Eren Figen
Dersi Veren(ler)	Halit Eren Figen
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	1. Öğrencilerin yeni ve yenilenebilir enerji konusunda geniş bir perspektif kazanmalarını sağlamak. 2. Öğrencilerin disiplinler arası konularda çalışma yapmak açısından alışkanlık ve uzmanlık kazanmalarını ve grup çalışması deneyim edinmelerini sağlamak
Dersin İçeriği	Güneş Enerjisi, Rüzgâr Enerjisi, Diğer Yenilenebilir Enerji Kaynakları, İlgili Verilerin Ölçüm Teknikler, İlgili Verilerin Hesaplama Yöntemleri, Türkiye Verileri, Dünya Verileri, Güneş Enerjisinin Doğrudan Kullanımı İçin Sistem Tasarımları, Güneş Enerjisinin Dolaylı Kullanımı İçin Sistem Tasarımları, Güneş Enerjisinin Depolanması ile İlgili Sistem Tasarımları, Güneş Enerjisinin İletimi ile İlgili Kullanımı Sistem Tasarımları, , Rüzgâr Enerjisinin Kullanımı ile İlgili Sistem Tasarımları, Dünyada ve Türkiye'de Mevcut Sistemler, Hidrojen Enerji Sistemleri.
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Öğrenciler yeni ve yenilenebilir enerji konusunda geniş bir perspektif kazanacaklardır.
2	Öğrenciler disiplinlerarası problemlerde beceri kazanacaklardır.
3	Öğrenciler, temel bilimler ve mühendislik birikimlerine ek olarak verimlilik, kalite ve çevre faktörlerini de içeren yeni enerji teknolojilerinde deneyim kazanacaklardır.
4	Literatürü izleme alışkanlığı kazanacaklardır.
5	Yazılı ve sözlü iletişim kurma becerisi kazanacaklardır.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş	Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar
2	Güneş Isı Enerjisi	Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar
3	Güneş Isı Enerjisi	Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar
4	Güneş Fotovoltaik Enerjisi	Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar

5	Güneş Fotovoltaik Enerjisi	Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar
6	Rüzgar Enerjisi	Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar
7	Rüzgar Enerjisi	Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar
8	Midterm 1	Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar
9	Biokütle Enerjisi	Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar
10	Hidrojen Enerji Sistemleri	Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar
11	Hidrojen Enerji Sistemleri	Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar
12	Proje Sunumları-1	Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar
13	Proje Sunumları-1	Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar
14	Proje Sunumları-2	Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar
15	Final	Ders Kitabı ve Diğer Kaynaklar

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	2	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	3	39
Laboratuar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	2	26
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler			0
Sunum / Seminer	2	15	30
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	4	4
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	6	6
		Toplam İşyükü	105
		Toplam İşyükü / 30(s)	3.50
		AKTS Kredisi	4

Diğer Notlar	Yok