



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Yenilenebilir Enerji Sistemleri	ELM4042	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

Dersin Dili	İngilizce
Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektrik Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Ozan Erdiç
Dersi Veren(ler)	Ozan Erdiç, Ali Rıfat Boynueğri
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Yenilenebilir enerji sistemlerinin ve elektrik güç sistemi üzerine etkilerinin öğrenilmesi
Dersin İçeriği	Yenilenebilir Enerji Sistemlerinin Temelleri, Elektrik Güç Sistemi ve Enerji Piyasalarına Teknik ve Ekonomik Etkileri, Diğer Teknik ve Ekonomik Hususlar
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Yenilenebilir Enerji Sistemlerinin Temellerinin Öğrenilmesi
2	Yenilenebilir Enerji Sistemlerinin Şebeke Entegrasyonu Teknolojileri ve Problemlerinin İrdelenmesi
3	Enerji Piyasalarında Yenilenebilir Enerji Sistemlerinin Rolünün İrdelenmesi
4	Yenilenebilir Enerji Sistemlerinin Ekonomik Analizi
5	Yenilenebilir Enerji Sistemlerinin Güç Sistemine Etkilerinin İrdelenmesi

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş bilgilendirmesi	Yok
2	Konvansiyonel Enerji Sistemleri	Yok
3	Rüzgar Enerjisi Sistemleri	Yok
4	Güneş Enerjisi Sistemleri	Yok
5	Diğer Yenilenebilir Enerji Sistemleri ve Enerji Depolama Çözümleri	Yok
6	Sayısal örnekler	Yok
7	Rüzgar Enerjisi Sistemlerinin Şebeke Entegrasyonu	Yok
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Rüzgar Enerjisi Sistemlerinin Şebeke Entegrasyonu	

10	Güç sistemlerinde esneklik kavramı ve yenilenebilir enerji sistemlerinin yaygın kullanıldığı güç sistemlerinde esneklik gereksiniminin irdelenmesi	Yok
11	Enerji Piyasaları ve Yenilenebilir Enerji Sistemlerinin Rolü	Yok
12	Yenilenebilir enerji sistemleri yatırımlarının fayda-maliyet analizi	Yok
13	Güç Akışı Temel Bilgilendirmesi ve Güç Akışını da Dikkate Alarak Dağıtık Üretim Birimleri Şeklinde Yenilenebilir Enerji Sistemlerinin dağıtım şebekesine etkileri	Yok
14	Yenilenebilir Enerji Sistemlerinin Hibrit Kullanımı	Yok
15	Diğer Alternatif Enerji Teknolojileri (Yakıt Hücresi, Mikro Türbin, PVT, Elektroliz Ünitesi vb.) ve Genel Karakteristikleri.	
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	0	0
Sunum/Jüri		
Projeler	1	30
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	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	2	28
Derse Özgü Staj	0	0	0
Ödev	0	0	0
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler	1	30	30
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Toplam İşyükü			135
Toplam İşyükü / 30(s)			4.50
AKTS Kredisi			5
Diğer Notlar	Yok		