



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Rüzgâr Enerjisi İle Elektrik Üretimi							
Ders Kodu		AET206		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	5	İş Yüğü	120 (Saat)	Teori	3	Uygulama	1	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu ders ile öğrencilere; rüzgâr enerjisinden elektrik üreten sistemleri tanımak, sistem büyüklüklerini belirlemek, montajını ve testini yapma konusuna ait yeterlilikler kazandırılacaktır.							
Özet İçeriğı		Yük analizini yapmak, Rüzgâr hız ve yön ölçümlerini yapmak, Uygun türbin yüksekliğini belirleyerek güç hesabı yapmak, Montaj yerini tespit etmek, Temel bağlantıları ve taşıyıcı sistemini oluşturmak, Rüzgâr türbinin kule, kanat, mil ve generatör bağlantılarını oluşturmak, Rüzgâr türbinin elektriksel bağlantılarını ve testlerini yapmak, Akü sayısını hesaplamak, Şarj regülatör bağlantısı gerçekleştirmek, Akü gruplandırmasını oluşturmak, Evirici kapasitesini belirlemek, Evirici bağlantısını oluşturmak, Şebeke giriş çıkışlarını oluşturmak, Sayaç grubunu tesis etmek							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir), Deney, Gösterip Yaptırma							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)			Öğr. Gör. Baybars DAL						

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	70

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Öğretim elemanı ders notları
---	------------------------------

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Yük analizini yapmak
2	Teorik	Rüzgâr hız ve yön ölçümlerini yapmak
3	Teorik	Uygun türbin yüksekliğini belirleyerek güç hesabı yapmak
4	Teorik	Montaj yerini tespit etmek
5	Teorik	Temel bağlantıları ve taşıyıcı sistemini oluşturmak
6	Teorik	Rüzgâr türbinin kule, kanat, mil ve generatör bağlantılarını oluşturmak
7	Teorik	Rüzgâr türbinin elektriksel bağlantılarını ve testlerini yapmak
8	Teorik	Akü sayısını hesaplamak
9	Teorik	Şarj regülatör bağlantısı gerçekleştirmek
10	Teorik	Akü gruplandırmasını oluşturmak
11	Teorik	Evirici kapasitesini belirlemek
12	Teorik	Evirici bağlantısını oluşturmak
13	Teorik	Şebeke giriş çıkışlarını oluşturmak
14	Teorik	Sayaç grubunu tesis etmek

Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	1	3	56
Uygulamalı Ders	14	0	1	14
Dönem Ödevi	7	4	0	28
Ara Sınav	1	10	1	11
Dönem Sonu Sınavı	1	10	1	11

Toplam İş Yüğü (Saat) 120

Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi** 5

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Rüzgâr türbin gücünü belirlemek
2	Rüzgâr türbin montajı yapmak
3	Akü montajı yapmak
4	Evirici montajı yapmak
5	Şebeke bağlantısı ve sayaç grubu montajı yapmak

Program Çıktıları (Alternatif Enerji Kaynakları Teknolojisi Programı)

1	Tesisat İşçiliği Yapmak
2	Teknik Resim Çizmek
3	Boru Kaynakçılığı Yapmak
4	Temel Elektrik İşçiliği Yapmak
5	Bilgisayar Destekli Tasarım Yapmak
6	Güneş Enerjili Sıcak Su Hazırlama Sistemi Kurmak
7	Ölçme Ve Hesaplama Uygulamaları Yapmak
8	Jeotermal Enerjinin Temel Uygulamalarını Yapmak
9	Kontrol Ve Otomasyon Sistemi Kurmak
10	Güneş Enerjili Konut Isıtma Sistemi Kurmak
11	Güneş Enerjisi İle Elektrik Üretimi Yapmak
12	Rüzgâr Enerjisi İle Elektrik Üretimi Yapmak
13	Jeotermal Enerji Uygulamaları Yapmak
14	Ev Tipi Soğutma Sistemi Devresi Kurmak
15	Isı Pompası Uygulamaları Yapmak
16	İşletmeyi Yönetmek
17	İş Yeri/İşletmeyi Kurmak(Ön Koşul)
18	Mesleki Etik Değerlere Uymak
19	Araştırma Ve Değerlendirme/İzleme
20	Bilişim Olanaklarını Kullanarak Kendini Geliştirmek
21	Tüm enerji kaynaklarının çevreye olan etkilerini bilir.
22	Yabancı dilde iletişime geçebilir.
23	Kariyer planlamasının yöntem ve tekniklerini kullanmak ve karakter özelliklerinin meslek seçimine etkilerini tartışmak.
24	Kendi meslek alanında kariyer planlamasını yapabilmek.
25	Mesleği ile ilgili alet-makine yada cihazların kullanımında yada tasarlanmasında fizik kurallarından yararlanarak çözüm üretmek.
26	Madde kullanımı ve bağımlılık sorunu ve önleme yöntemleri hakkında bilgi sahibi olmak.

Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ4	3	3	3	3	3
PÇ12	5	5	5	5	5

