



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Enerji Üretim Teknolojileri	ECY5507		3 + 0	7,5	Seçmeli
Birim Bölüm	Enerji Yönetimi - YL İÖ - Lisansüstü (Yüz yüze)				
Amaç	Bu ders çerçevesinde elektrik enerjisi üretim teknolojilerinin çevrimleri ve yapısının öğrencilerimize aktarılması amaçlanmaktadır. Bu kapsamda yeni ve yenilenebilir enerji teknolojileri yanısıra konvansiyonel ve hibrit enerji üretim teknolojileri de öğrencilerimize aktarılması amaçlanmaktadır.				
Ders İçeriği	Bu ders çerçevesinde elektrik enerjisi üretim teknolojileri enerji üretim süreci, yöntemi ve teknikleri, yenilenebilir enerji üretim teknolojileri ve hibrit elektrik enerjisi üretim sistemleri anlatılacaktır.				
Ders Kaynakları	Ders notları, Gilbert M. Masters, Renewable and Efficient Electric Power Systems, Stanford University, Wiley				

Hafta	Konu
1	Enerji ve Güç Kavramları
2	Termik Santraller
3	Hidroelektrik Santraller
4	Nükleer Santraller
5	Rüzgar Enerji Sistemleri
6	Modern RES Sistemleri
7	RES Topolojileri
8	Ara Sınav
9	Güneş Enerji Sistemleri
10	GES Santral Yapısı
11	Dalga Enerji Sistemleri
12	Hibrit Elektrik Enerjisi Üretim Sistemleri
13	Hibrit elektrik enerjisi üretim sistemleri
14	Potansiyel Analiz Uygulamaları ve Değerlendirmeler

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayısı
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, Bilişim becerileri	Benzetim	3	14
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	14
Ara Sınav 1		20	1
Final		25	1
Uygulama 1		20	1
Ders İş Yükü:		191	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		7,49	

Program Çıktıları	
1	Bu program öğrencinin enerji yönetimiyle ilgili güncel ve teorik bilgilere sahip olmasını sağlar
2	Öğrenci enerji yönetimi ile diğer alanlar arasında bağlantı kurabilir.
3	Öğrenci alanıyla ilgili bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmayı bilir.
4	Öğrenci alanıyla ilgili bilgi becerileri sorgulayabilir.
5	Öğrenci enerji yönetiminin önemini bilir.
6	Öğrenci alanıyla ilgili ekip çalışmasının getirdiği sorumluluğu bilir.
7	Öğrenci alanıyla ilgili bilgileri sorgulayıp geliştirmeyi bilir.
8	Öğrenci alanıyla ilgili bireysel sorumluluğa açıktır.
9	Öğrenci, alanıyla ilgili toplumsal refahı ön planda tutar.
10	Öğrenci, alanıyla ilgili önemli gelişmeleri sürekli takip eder.
11	Öğrenci, Bir yabancı dili yazılı olarak anlayabilir ve kullanabilir.
12	Öğrenci, işletmenin tüm paydaşlarıyla ilişkilerini düzenleyebilir.

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12
Enerji ve Güç Kavramı Bilgisi	5	4	3	5	5	5	5	5	5	1	2	1
Konvansiyonel Enerji Üretim Santralleri	5	5	5	5	1	4	3	2	5	1	5	5
Yenilenebilir Enerji Üretim Santralleri	5	4	3	5	5	5	5	5	5	1	2	1
Fizibilite Analizleri	5	5	3	5	1	5	5	5	5	1	2	1