



AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ DERS BİLGİ FORMU

Dersin Adı		Enerji Sistemlerine Giriş							
Ders Kodu		ELT159		Ders Düzeyi		Önlisans			
AKTS Kredi	2	İş Yüğü	50 (Saat)	Teori	2	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı		Bu derste Enerji bilincini geliştirmek, Enerji üretimi ve tüketimiyle ilgili çevresel, ekonomik etkileri ve yönetmelikleri öğretmek, şebeke ve enerji sisteminin yapısını ve temel analizini öğretmek, 3 fazlı sistemlerin güç bağlantılarını öğretmek amaçlanmaktadır.							
Özet İçeriğı		Enerji bilinci, enerji tüketimi ve enerji üretim sistemlerinin analizi ve incelenmesi için enerji ekonomisi, Radyoaktivite, hava, su ve toprak kirlenmesi, çevre etkileri ve kamu yönetmelikleri, Elektrik enerji sisteminin genel yapısı,3 fazlı sistemlerde güç bağlantıları, fazörel işlemler, şebeke tanıtımı, gerilim düşümü hesabı, iletken seçimi, kompanzasyon, kayıpların azaltılmasına yönelik kontrol.							
Staj Durum		Yok							
Öğretim Yöntemleri		Anlatım (Takrir)							
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

Ölçme ve Değerlendirme Araçları

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

Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Enerji üretimi İletimi ve Dağıtımı (Abdullah Daşdemir)
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Enerji bilinci
2	Teorik	Enerji tüketimi ve enerji üretim sistemlerinin analizi ve incelenmesi için enerji ekonomisi
3	Teorik	Radyoaktivite, hava, su ve toprak kirlenmesi
4	Teorik	Kamu Yönetmelikleri
5	Teorik	Elektrik enerji sisteminin genel yapısı
6	Teorik	3 fazlı sistemlerde güç bağlantıları, fazörel işlemler
7	Teorik	3 fazlı sistemlerde güç bağlantıları, fazörel işlemler
8	Teorik	Şebeke tanıtımı
9	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
10	Teorik	Gerilim düşümü hesabı
11	Teorik	Gerilim düşümü hesabı, iletken seçimi
12	Teorik	Kompanzasyon
13	Teorik	Kompanzasyon
14	Teorik	Kayıpların azaltılmasına yönelik kontrol
15	Teorik	Kayıpların azaltılmasına yönelik kontrol
16	Dönem Sonu Sınavı (Final)	Dönem Sonu Sınavı

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

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	14	0	2	28
Ödev	10	0	2	20
Ara Sınav	1	0	1	1
Dönem Sonu Sınavı	1	0	1	1
Toplam İş Yüğü (Saat)				50
Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi				2

*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.



Dersin Öğrenme Çıktıları

1	Enerji bilincini kavrayabilir.
2	Enerji ekonomisini kullanabilir.
3	Radyoaktivite, hava, su ve toprak kirlenmesini enerji ile ilişkilendirebilir.
4	Enerji sistemleri ile ilgili Kamu Yönetmeliklerini açıklayabilir.
5	Elektrik enerji sisteminin genel yapısını kavrayabilir.
6	3 fazlı sistemlerde güç bağlantıları ve fazörel işlemleri kullanabilir.
7	Elektrik şebekesini tanımlayabilir.
8	Gerilim düşümü, iletken seçimi ve kompanzasyon hesaplarını yapabilir.
9	Enerji sistemlerindeki kayıpları azaltmak için gerekli kontrolleri yapabilir.

Program Çıktıları (Elektrik Programı)

1	Elektrik Programı ile ilgili edindiği kuramsal ve uygulama bilgilerini kullanabilmeli
2	Elektrik Programı ile ilgili pratik uygulamalarda gereken teorik bilgileri, el ve/veya düşünsel becerileri kullanabilmeli
3	Elektrik Programının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ve bilişim-iletişim teknolojilerini kullanabilmeli
4	Elektrik Programı'nda yeterli olacak düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olabilmeli
5	Uygulamada karşılaşılan ve öngörülemez sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilmeli
6	Elektrik Programında bağımsız olarak öğrendiklerini uygulayabilmeli
7	Elektrik bölümü ile ilgili çalışmalarda öngörülemez problemleri belirleyebilmeli ve çözüm üretebilmeli
8	Elektrik ile ilgili konularda kişi ve kurumları bilgilendirebilmek için düşüncelerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilmeli
9	Elektrik ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması ve uygulanmasında toplumsal, bilimsel ve etik değerlere sahip olabilmeli
10	Uygulamada karşılaştığı bilgileri bilgisayar ortamına aktararak çözebilmeli
11	Sektörün beklentilerini karşılayacak şekilde Elektrik ile ilgili süreci/süreçleri planlama becerisine sahip olmalı
12	Elektrik ile ilgili uygulamalar için gerekli teknik ve modern araçları kullanabilmeli
13	Kendisini mesleki alan dışında geliştirmek

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

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5	ÖÇ6	ÖÇ7	ÖÇ8	ÖÇ9
PÇ1	3	3	2	4	3	4	4	4	3
PÇ6	3	2	2	4	3	4	4	4	3
PÇ8	3	2	2	3	3	4	4	4	3
PÇ11	3	2			3	4	4	4	3

