# AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
# DERS BİLGİ FORMU

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dersin Adı | Enerji Analizi ve Yönetimi | | | | | | | | |
| Ders Kodu | ELT158 | | Ders Düzeyi | Önlisans | | | | | |
| AKTS Kredi | 2 | İş Yükü | 50 *(Saat)* | Teori | 2 | Uygulama | 0 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı | Bu dersin amacı Türkiye'nin enerji ihtiyacını açıklamak, Birincil enerji kaynaklarını tanımak, enerji üretimini ve tüketimini açıklamak, Yenilenebilir enerji kaynaklarını tanımaktır. | | | | | | | | |
| Özet İçeriği | Türkiye'nin enerji ihtiyacı, birincil enerji kaynakları, yenilenebilir enerji kaynakları, Türk sanayisinin yapısı, enerji tüketimi, enerji tasarrufunun önemi, enerji tüketimi ile maliyet arasındaki ilişki, enerji verimliliğinin arttırılması. | | | | | | | | |
| 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 | Ders kitabı, yardımcı kitap, ders notları ve diğer kaynaklar |

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları | |
|---|---|---|
| 1 | Teorik | Türkiye'nin genel enerji durumu |
| 2 | Teorik | Birincil enerji kaynaklarının üretimi ve tüketimi |
| 3 | Teorik | Türk sanayisinin yapısı, enerji tüketimi, enerji yönetimi |
| 4 | Teorik | Ölçü aletleri ve ölçüm teknikleri |
| 5 | Teorik | Kazanlarda enerji verimliliğinin arttırılması |
| 6 | Teorik | Elektrik enerjisi kullanılan sistemler |
| 7 | Teorik | Aydınlatmada enerji tasarrufu |
| 8 | Teorik | Ekonomik analiz yöntemleri |
| 9 | Ara Sınav (Vize) | Ara Sınav |
| 10 | Teorik | Çevre enerji etkileşimi |
| 11 | Teorik | Yenilenebilir enerji kaynakları |
| 12 | Teorik | Bileşik ısı-güç üretim sistemleri |
| 13 | Teorik | Bileşik ısı-güç üretim sistemleri |
| 14 | Teorik | Değişik sektörlerdeki enerji verimliliğini arttırıcı uygulamalar |
| 15 | Teorik | Değişik sektörlerdeki enerji verimliliğini arttırıcı uygulamalar |
| 16 | Dönem Sonu Sınavı (Final) | Dönem Sonu Sınavı |

| **Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Etkinlik | Adet | Ön Hazırlık | Etkinlik Süresi | Toplam İş Yükü |
| 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 Yükü (Saat) | 50 |
| | | | Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi** | 2 |
| **25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.* | | | | |

| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | |
|---|---|
| 1 | Türkiye'nin genel enerji durumunu tanıyabilir. |

| | |
|---|---|
| 2 | Türk sanayisinin yapısını tanıyabilme ve enerji tüketimini kavrayabilir. |
| 3 | Enerji yönetimini kavrayabilir. |
| 4 | Alternatif enerji kaynaklarını tanıyabilir. |
| 5 | Enerji tasarrufunun önemini kavrayabilir. |

| **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 öngörülemeyen sorunları çözmek için bireysel ve ekip üyesi olarak sorumluluk alabilmeli |
| 6 | Elektrik Programında bağımsız olarak öğrendiklerini uygulayabilmeli |
| 7 | Elektrik bölümü ile ilgili çalışmalarda öngörülemeyen 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| PÇ1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| PÇ8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| PÇ9 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |