



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Elektrik Enerjisi Yönetimi ve Verimliliği	ELM4882	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Lisans Seviyesi
-----------------	-----------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektrik Mühendisliği Bölümü
----------------------------	------------------------------

Dersin Koordinatörü	Mustafa Baysal
---------------------	----------------

Dersi Veren(ler)	Mustafa Baysal
------------------	----------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Dersin amacı, öğrenciye enerji yönetimi, enerji verimliliği ve alternatif enerji kaynakları ve uygulamaları hakkında temel bilgiler vermektir.
--------------	--

Dersin İçeriği	Türkiye'de enerjinin genel durumu, Türkiye'deki enerji tüketimi, Enerji yönetimi, Enerji verimliliği, Enerjinin maliyet analizi, Yenilenebilir enerji kaynakları, Birleşik-Isı güç sistemleri
----------------	---

Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok
-------------------------------	-----

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Elektrik Mühendisliği uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile elektrik mühendisliği çözümlerinin hukuksal sonuçları hakkında bilgi sahibi olma
2	Disiplin İçi ve Çok Disiplinli Takımlarda Çalışabilme
3	Elektrik Mühendisliği Uygulamalarının, Toplumsal ve Evrensel Etkilerini Anlayabilme

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Türkiye'nin genel enerji durumunu	
2	Enerji tüketimi bakımından Türk sanayisi, ticarethane ve konutların yapısı	
3	Enerji tarifeleri ve enerji yönetim sistemleri-1	
4	Enerji yönetim sistemleri-2	
5	Termodinamik, ısıtma-soğutma, kazan, brülör sistemleri	
6	Enerji'de kayıp-kaçak değerlendirmesi, enerji sayaçları	
7	Verimlilik kavramı ve Enerji Verimliliği Kanunu'nun getirdikleri	
8	Ara Sınav 1	
9	Elektrik sistemlerinde enerji verimliliği (güç faktörü, motor, pompa, fan, proses)	

10	Yılıçi sınavı	
11	Enerjinin ekonomik analizi	
12	Enerjinin çevresel etki değerlendirmesi (ÇED)	
13	Alternatif enerji kaynakları (Güneş, rüzgar, yakıt pili vb) ve enerji depolama sistemleri	
14	Birleşik ısı-güç üretim sistemleri	
15	Final	

<b>Değerlendirme Sistemi</b>		
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Katkı Payı</b>
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
Sunum/Jüri	1	20
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

<b>AKTS İşyükü Tablosu</b>			
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İşyükü</b>
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	15	15
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	25	25
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15

<b>Toplam İşyükü</b>	107
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>	3.57
<b>AKTS Kredisi</b>	4

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----