



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Enerji Sistemlerinin Planlanmasında ve İşletilmesinde Ekonomik Kriterler	ELM5208	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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

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

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Selim Ay
---------------------	----------

Dersi Veren(ler)	Selim Ay
------------------	----------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Dersin amacı, genel ekonomi, maliyet muhasebesi ve optimizasyon bilgilerini kullanarak elektrik enerjisi üretim, iletim ve dağıtım sistemlerinin ekonomik tasarım ve işletmesini gerçekleştirmektir.
--------------	--

Dersin İçeriği	Genel ekonomi ve mühendislik ekonomisi ile ilgili temel parametreler/ Maliyet muhasebesinin enerji sistemlerine uygulanması/ Maliyet ve kar hesapları/ Optimizasyon ilkelerinin enerji sistemlerine uygulanması/ Tahmin yöntemlerinin enerji sistemlerine uygulanması/
----------------	--

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Elektrik enerji sistemlerini ekonomik parametreleri kullanarak tasarlar.
2	Elektrik enerji sistemlerinde optimal işletme koşullarını bilir.
3	Çeşitli elektrik santrallerinin birim üretim maliyetini (TL/kWh) maliyet muhasebesi ilkelerinin yardımıyla hesaplar.
4	Maliyet tahmin yöntemlerini elektrik enerji sistemlerine uygular.
5	Bilgisayar destekli ekonomik analiz yapar.

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Mühendislik ekonomisine ilişkin temel kavramlar 1	
2	Mühendislik ekonomisine ilişkin temel kavramlar 2	
3	Mühendislik ekonomisine ilişkin temel kavramlar 3	
4	Maliyet muhasebesi ile ilgili temel kavramlar	
5	Finansal yönetim ile ilgili temel kavramlar	
6	Genel muhasebe ile ilgili temel kavramlar	
7	Ekonomik karar vermede deterministik yöntemler 1	

8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Ekonomik karar vermede deterministik yöntemler 2	
10	Enerji üretim maliyetinin muhasebesi 1	
11	Enerji üretim maliyetinin muhasebesi 2	
12	"Lamda iterasyon yöntemi" ve "Gradyent yöntemi" yardımıyla optimal güç dağılımı	
13	Optimal güç dağılımında Lagrange çarpanları yöntemiyle hat kayıplarının dikkate alınması	
14	Elektrik piyasası ve elektrik fiyatları (TL/MWh)	
15	Final	
16	Final sınavı	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	14	10
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	14	25
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	25
Final	1	40
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	5	70
Derse Özgü Staj			
Ödev	3	21	63
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			

Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
<b>Toplam İşyükü</b>			225
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.50
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----