



## Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Enerji İletim Hatları	ELM4820	3	5	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	Oktay Arıkan
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Selim Ay, Oktay Arıkan
------------------	------------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Ülkemizdeki 154 kV'luk ve 400 kV'luk enerji iletim hava hatları hakkında, hatların donanımı, atmosferik olayların hatlara etkileri, hatların tesisi ve işletmesi gibi temel bilgileri kazandırmaktır.
--------------	---

Dersin İçeriği	Enerji iletimi ile ilgili temel kavramlar/ Enerji iletim hava hatlarında kullanılan iletkenler/ İletim hatlarının genel büyüklükleri/ Buz ve rüzgardan kaynaklanan ek yükler/ Değişik Haller Denklemi/ İletkenlerde gerilme ve sehim/ Yıldırım darbesi/ Enerji iletim hatlarının donanımı/ Tel çekimi ve sehim verme işlemi
----------------	---

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

### Ders Öğrenim Çıktıları

1	Yüksek gerilim enerji iletim hatlarının özellikleri ve donanımları hakkında bilgi olunmasının sağlanması
2	İletim hattı tasarımında dikkat edilmesi gereken mekanik etkiler hakkında bilgi sahibi olunması
3	Meteorolojik parametrelerin iletim hatları üzerindeki etkilerini hesaplayabilme yeteneği kazandırılması
4	Çeşitli ortam koşulları için, bir iletim hattının gerilme ve sehim hesaplarının yapılabilmesinin sağlanması
5	İletim hatları ve donanımları ile ilgili güncel gelişmeleri takip edebilme, rapor hazırlama ve sunum yapabilme kabiliyeti kazandırılması

### Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Enerji iletimi ile ilgili genel kavramlar	
2	Enerji iletim hatlarının sınıflandırılması	
3	Enerji iletim hava hatlarında kullanılan elemanlar	
4	Enerji iletim hatlarına etki eden ek yükler 1	
5	Enerji iletim hatlarına etki eden ek yükler 2	
6	Enerji İletim hatlarında menzil tanımları	
7	Enerji iletim hatlarında sehim hesapları 1	

8	Midterm 1 / Practice or Review	Yarıyıl içi sınavı
9	Enerji iletim hatlarında sehim hesapları 2	
10	Enerji iletim hatlarında gerilme hesapları 1	
11	Enerji iletim hatlarında gerilme hesapları 2	
12	Enerji iletim hatlarının tasarım ilkeleri	
13	Değişen ortam koşullarının etkileri	
14	Ödev Sunumu	
15	Final	Yarıyıl sonu sınavı
16	Final sınavı	

## Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	30
Sunum/Jüri		
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

## AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	12	3	36
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	10	20
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>			148
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			4.93
<b>AKTS Kredisi</b>			5
Diğer Notlar	Yok		