



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	154 kV'luk ve 380 kV'luk enerji iletim hatlarının özellikleri ve donanımı hakkında bilgi sahibidir.
2	Aliğman, yan profil, kroki, iletken salınımı ve sehim eğrisi gibi şekilleri çizecek beceriye sahiptir.
3	Meteorolojik parametrelerin iletim hatları üzerindeki etkilerini hesaplar.
4	Çeşitli ortam koşulları için, bir iletim hattının Teknik Şartnamelerde öngörülen tüm gerilme ve sehim hesaplarını yapar.
5	Zincir izolatörü çeşitli faktörlere bağlı olarak tasarlar.

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	Değişik ortam koşullarında gerilme ve sehim hesapları	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	Ödev Sunumu	
14	Ödev Sunumu	
15	Yarıyıl sonu sınavı	Yarıyıl sonu 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
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	12	3	36
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
Toplam İşyükü			142
Toplam İşyükü / 30(s)			4.73
AKTS Kredisi			5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----