



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 iletim hatlarında menzil tanımları	
7	Enerji iletim hatlarında sehim hesapları 1	

8	Ara Sınav 1	Yarıyıl içi sınavı
9	Enerji iletim hatlarında sehım 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	Final	Yarıyıl sonu sınavı

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
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
Laboratuar			
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
--------------	-----