



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Enerji İletim Sistemleri	ELM3141	3	6	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz
---------	-----

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	Erdin Gökalp
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Erdin Gökalp, Bedri Kekezoğlu, Ali Durusu
------------------	-------------------------------------------

Asistan(lar)ı	Musa Terkeş, Hayri Yiğit
---------------	--------------------------

Dersin Amacı	Enerji İletim Sistemlerinde Hatların Modellenmesi ve Analizi, Per Unit (pu) Değerleri Kullanarak Bir Güç Sisteminde Meydana Gelen Simetrik Arızaların Analizi
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Dersin İçeriği	İletim Hatlarında Akım ve Gerilim Münasebetleri / Kısa, Orta ve Uzun İletim Hatları / İletim Hattı Denklemlerinin Genel Devre Sabitleri ile Gösterilmesi / İletim Hatlarında Kompanzasyon / Tek Hat ve Empedans Diyagramları ve Per-Unit Değerler / Senkron Makinalarda Üç Fazlı Arızalar
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Enerji iletim Hatlarını Uzunluklarına Bağlı Olarak Modelliyebilme Yeteneğini Kazandırma.
2	Enerji İletim Hatları Konusunda Becerilerin kazandırılması.
3	Dengeli Güç Sistemlerini Modelliyebilme.
4	Kısa Devre Analizi Yapabilme Yeteneği Kazandırma.
5	Güç Sistemleri Konusunda becerilerin kazandırılması.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Dengeli Üç Fazlı Devrelerde Gerilim ve Akım	
2	İletim Hatlarının Karakteristiklerinin İncelenmesi	
3	Kısa İletim Hatları	
4	Orta Uzunluktaki İletim Hatları	
5	Uzun İletim Hatları 1	
6	Uzun İletim Hatları 2	
7	İletim Hattı Denklemlerinin Genel Devre Sabitleri İle Gösterilmesi	
8	Ara Sınav 1	

9	Enerji İletim Hatlarında Kompanzasyon 1	
10	Enerji İletim Hatlarında Kompanzasyon 2	
11	Tek Hat Ve Empedans Diyagramları	
12	Per-unit(pu) Değerler	
13	Senkron Makinalarda Simetrik Üç Fazlı Arızalar - Ara Sınav 2	
14	Yüklü Makinalarda Simetrik Arızalar	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	6	0
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	2	60
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	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	6	78
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği	6	1	6
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	2	10	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30

Toplam İşyükü	173
Toplam İşyükü / 30(s)	5.77
AKTS Kredisi	6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----