



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 ile 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
--------------	-----