



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Simetrik ve Asimetrik Kısa Devre Analizi	ELM4961	3	5	3	0	0

Önkoşullar	ELM4961
------------	---------

Yarıyıl	Güz, 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	Erdin Gökalp
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Erdin Gökalp
------------------	--------------

Asistan(lar)ı	Musa Terkeş
---------------	-------------

Dersin Amacı	Elektrik Tesisleri ile ilgili simetrik ve asimetrik kısa devre akım hesaplarının yapılması için gerekli alt yapıyı oluşturmak.
--------------	--

Dersin İçeriği	Elektrik Tesislerinde kısa devrenin tanımı ve nedenleri, IEC-60909 standardının tanıtılması, kısa devre akımının ısı etkisinin açıklanması, kısa devre akımının kuvvet etkisinin açıklanması, Kısa devre akım hesaplarında kullanılan matematiksel yöntemler.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	IEC-60909 standardı hakkında bilgi sahibi olma.
2	Simetrik ve Asimetrik kısa devrelerin hesaplanmasını öğrenme ve yorumlama.
3	Standartlara hakim olma.
4	Kısa devreyi matematiksel olarak analiz etmek.
5	Kısa devre akımının mekanik etkileri

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Kısa Devrenin Tanımı Ve Nedenleri	
2	IEC-60909 standardının adım adım Tanıtılması	
3	IEC-60909 Standardına Göre Simetrik Kısa Devrenin Hesaplanması	
4	Simetrik Kısa Devre İle İlgili Problemler-1	
5	Simetrik Kısa Devre İle İlgili Problemler-2	
6	Simetrik Bileşenler-1	
7	Simetrik Bileşenler-2	
8	Ara Sınav 1	

9	IEC-60909 standardına göre asimetrik Kısa Devrelerin Hesaplanması-1	
10	IEC-60909 standardına göre asimetrik Kısa Devrelerin Hesaplanması-2	
11	Kısa Devre Akımının Isı Etkisi	
12	Kısa Devre Akımının Kuvvet Etkisi	
13	Kısa Devre akımının Isı Ve Kuvvet Etkisi İle İlgili Problemler - Ara Sınav 2	
14	Bilgisayar Destekli Kısa Devre Analizi	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
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	5	65
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	20	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	20	20
Toplam İşyükü			164
Toplam İşyükü / 30(s)			5.47
AKTS Kredisi			5
Diğer Notlar	Yok		