



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	S. Mirza Tercan
---------------	-----------------

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	IEC-60909 standardına göre asimetrik Kısa Devrelerin Hesaplanması-1	

9	Yii İçi 1.Vize	
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	
14	Bilgisayar Destekli Kısa Devre Analizi	
15	Final Sınavı	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	50
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
--------------	-----