



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
İş Sağlığı ve Güvenliği 2	ELM3301	2	2	2	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	Recep Yumurtacı
---------------------	-----------------

Dersi Veren(ler)	Nurettin Umurkan, Recep Yumurtacı, Altuğ Bozkurt
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	İş Güvenliği ve donanımları konusunda bilgilendirme, edinilen bilgiyi uygulayabilme becerisi kazandırma, can güvenliği için kaçak akım koruma şalteri ile ilgili bilgilendirme, elektriksel güvenlik önlemi olarak topraklama ve koruma ile ilgili bilgilendirme.
--------------	---

Dersin İçeriği	İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Temel Kavramlar; Elektriksel kazalar; Elektrik tesislerinde kullanılan koruma ekipmanları; Elektrik akımının insan vücudu üzerine etkileri; Elektriksel kazalar, kişisel koruyucu ekipmanlar; Elektrik tesislerinde güvenlik; Koruma ayırması, düşük gerilim ile besleme, topraklama, topraklama hesabı, temas gerilimi, adım gerilimi, kaçak akım koruma şalteri, AG şebeke tipleri (TT, TN ve IT); Koruma ile ilgili temel kavramlar; akım transformatörleri, gerilim transformatörleri, aşırı akım koruması, ark hatası koruması, aşırı gerilim koruması.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	İş sağlığı ve güvenliği ile ilgili temel kavramları öğrenebilme.
2	Elektrik tesislerinde kullanılan koruma ekipmanları ile ilgili bilgi sahibi olma.
3	Güvenlik için topraklamanın önemini anlayabilme ve güvenlik için uygun alçak gerilim şebeke tipini seçebilme.
4	Elektrik kazaları için sistemde eşdeğer hata akımı devresini çizerek orum yapabilme.
5	Elektrik tesislerinde aşırı akım ve aşırı gerilim koruma elemanları hakkında bilgi sahibi olma.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	İş Sağlığı ve Güvenliği ile İlgili Temel Kavramlar	Yok
2	Elektrik akımının insan vücudu üzerine etkileri ve elektriksel kazalar	Yok
3	Elektrik tesislerinde kullanılan güvenlik donanımları ve kişisel koruyucu ekipmanlar	Yok

4	Elektrik tesislerinde güvenlik; Koruma ayırması, düşük gerilim ile besleme	Yok
5	Topraklama ile ilgili temel bilgiler	Yok
6	Topraklama ve sıfırlama, temas gerilimi, adım gerilimi, hata akımı eşdeğer devresi	Yok
7	Kaçak akım koruma şalterleri, Alçak Gerilim şebeke tipleri (TT tipi şebeke)	Yok
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Alçak Gerilim şebeke tipleri (IT tipi , TN-C, TN-S ve TN-C-S tipi şebekeler)	Yok
10	Topraklama hesabı	Yok
11	Elektrik tesislerinde koruma ile ilgili temel kavramlar	Yok
12	Akım transformatörleri, gerilim transformatörleri	Yok
13	Aşırı akım koruması (sigortalar, MCB ve aşırı akım röleleri)	Yok
14	Ark hatası koruması (AFDD)	Yok
15	Aşırı gerilim koruması (ark boynuzu ve parafudrlar)	Yok
16	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
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	14	2	28
Laboratuar			
Uygulama			

Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	1	14
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	9	9
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	9	9
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Toplam İşyükü			75
Toplam İşyükü / 30(s)			2.50
AKTS Kredisi			3

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----