



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Yüksek Gerilim Hatları ve Ekranlama Teorisi	ELM5217	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	Türkçe
-------------	--------

Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
-----------------	------------------------

Ders Kategorisi	Temel Meslek Dersleri
-----------------	-----------------------

Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze
----------------------	----------

Dersi Sunan Akademik Birim	Elektrik Mühendisliği Bölümü
----------------------------	------------------------------

Dersin Koordinatörü	Nurettin Umurkan
---------------------	------------------

Dersi Veren(ler)	Nurettin Umurkan
------------------	------------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Elektrik ve magnetik alan hesaplamaları, yüksek gerilim hatlarında elektrik ve magnetik alan hesaplamaları, yüksek gerilim hatlarının çevresel etkileri ve güvenlik standartlarının incelenmesi,
--------------	--

Dersin İçeriği	Yüksek gerilim ve akımların elektromagnetik alan bilgisi / Hesaplama ve ölçme yöntemleri / Çeşitli yüksek gerilim tehzatlarının elektromagnetik alan seviyeleri / Yüksek gerilim hat tipleri / Hatların güzergah tespiti / Elektromagnetik alan standartları / ekranlama teorisi / Elektromagnetik girişim sınır değeri / Konut ve işyerlerinin ekranlanması / Elektrik panolarının ekranlanması / Bilgisayar ve kabloların ekranlanması / Konuya ilişkin uygulamalardan örnekler.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Modern Mühendislik Araç ve Yöntemleri Hakkında Bilgi ve Kullanabilme
2	Karşılaştığı bir Elektrik Mühendisliği Problemini, Saptama, Tanımlama ve Çözebilme
3	İstenen bir Elektrik Mühendisliği Devre, Sistem veya Sürecini Tasarlayabilme

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Yüksek gerilim ve akım kaynakları	
2	Elektromagnetik alanlar	
3	Hesaplama yöntemleri	
4	Uluslararası standartlar	
5	Biyolojik etkiler	
6	Enerji iletim hatları	
7	Hat güzergah tespiti	
8	Midterm 1 / Practice or Review	

9	Ekranlama Teorisi	
10	vize sınavı	
11	Hesaplama yöntemleri	
12	Girişim sınır değerleri ve etkileri	
13	Girişim önleme yöntemleri	
14	Doğal ekranlama	
15	Final	
16	Final sınavı	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	14	20
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	10
Sunum/Jüri	1	10
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
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	16	3	48
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması			
Derse Özgü Staj			
Ödev	1	45	45
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	45	45
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	40	40

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	40	40
Toplam İşyükü			218
Toplam İşyükü / 30(s)			7.27
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----