



## 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 teçhizatlarının 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	Örnek hesaplamalar	
16	Final	

## 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
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		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
<b>Toplam İşyükü</b>			218
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.27
<b>AKTS Kredisi</b>			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----