



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Güç Sistemlerinde Kalite Problemleri	ELM5223	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

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

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

Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
-----------------	------------------------

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

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

Dersin Koordinatörü	Bedri Kekezoğlu
---------------------	-----------------

Dersi Veren(ler)	Bedri Kekezoğlu
------------------	-----------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Elektrik yüklerinden ve modern kontrol sistemlerinden kaynaklanan güç kalite bozulmalarının karakterize edilmesi, enerji kalitesi standartlarının bu çerçevede değerlendirilmesi ve Enerji Kalitesizliğinden kaynaklanan problemlerin teknik ve ekonomik analizlerinin yapılmasıdır
--------------	---

Dersin İçeriği	Güç Kalitesi Problemlerinin Tanımı / Gerilim Dengesizliği / Gerilim Dengesizliğinin Kayıplara Etkileri / Harmonikler ve Etkileri / Harmoniklerin Eliminasyonu / Gerilim Yükselmesi ve Transientler / Gerilim Düşümü ve Kesintiler / Güç Kalitesi Ölçümleri ve Analizi
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Modern Mühendislik Araç ve Yöntemleri Hakkında Bilgi ve Kullanabilme
2	Elektrik Mühendisliği Uygulamalarının, Toplumsal ve Evrensel Etkilerini Anlayabilme
3	Karşılaştığı bir Elektrik Mühendisliği Problemini, Saptama, Tanımlama ve Çözabilme
4	Güç Sistemlerinde Meydana Gelen Kalite Problemlerini Tanıma
5	Kalite Problemlerini Azaltıcı Önlemler Ortaya Koyabilme

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Güç Kalitesi Problemlerinin Tanımı	
2	Güç Kalitesi Problemlerinin Tanımı	
3	Güç Kalitesi Problemlerinin Tanımı	
4	Gerilim Dengesizliği	
5	Gerilim Dengesizliğinin Kayıplara Etkileri	
6	Harmonikler ve Etkileri	
7	Harmoniklerin Eliminasyonu	

8	Midterm 1	
9	Gerilim Yükselmesi ve Transientler	
10	Gerilim Düşümü ve Kesintiler	
11	Güç Kalitesi Ölçümleri ve Analizi	
12	Güç Kalitesi Ölçümleri ve Analizi	
13	Proje Sunumları	
14	Proje Sunumları	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri		
Projeler	1	30
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	30
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	6	78
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	5	10
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	40	40
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Toplam İşyükü			227
Toplam İşyükü / 30(s)			7.57
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----