



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Güç Sistemlerinin Dinamik Simülasyonu	ELM6206	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

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

Dersin Seviyesi	Doktora Seviyesi
-----------------	------------------

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Oktay Arıkan
---------------------	--------------

Dersi Veren(ler)	Oktay Arıkan
------------------	--------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Güç sistemlerinin dinamik olarak modellenip, analiz edilebilmesinin sağlanması.
--------------	---

Dersin İçeriği	Elektrik enerji sistemlerinin dinamik simülasyonu ve analizi için gerekli altyapının oluşturulması
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Elektrik Mühendisliği, Güç Sistemleri ve Güç Sistemlerinin Dinamik Analizi Hakkında Bilgi ve Uygulamaya Aktarabilme
2	Modern Mühendislik Araç ve Yöntemleri Hakkında Bilgi ve Kullanabilme
3	Karşılaştığı bir Elektrik Mühendisliği Problemini, Saptama, Tanımlama ve Çözebilme
4	İstenen bir Elektrik Mühendisliği Devre, Sistem veya Sürecini Tasarlayabilme
5	Disiplin İçi ve Çok Disiplinli Takımlarda Çalışabilme

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Genel kavramlar	
2	Genel matematiksel dönüşüm ve çözüm teknikleri	
3	Matris çözümleri	
4	Özdeğerler ve özvektörler	
5	Diferansiyel denklemler	
6	Diferansiyel denklemler; Gerilim ve akım bağıntıları	
7	Durum değişkenleri yöntemi	
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Durum değişkenleri yöntemi	
10	Kararlılık	

11	Kararlılık	
12	Dinamik modelleme ve simülasyonlar	
13	Dinamik modelleme ve simülasyonlar	
14	Sunum ve değerlendirmeler	
15	Final	
16	Final Sınavı	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	30
Sunum/Jüri		
Projeler		
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	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	12	6	72
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	30	60
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	25	25
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Toplam İşyükü			229

Toplam İşyükü / 30(s)	7.63
AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----