



## 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)	
------------------	--

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	Ara Sınav 1	
9	Ara Sınav 1	
10	Kararlılık	

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

<b>Değerlendirme Sistemi</b>		
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Katkı Payı</b>
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
<b>Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı</b>		60
<b>Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı</b>		40
<b>TOPLAM</b>		100

<b>AKTS İşyükü Tablosu</b>			
<b>Etkinlikler</b>	<b>Sayı</b>	<b>Süresi (Saat)</b>	<b>Toplam İşyükü</b>
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	8	112
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	16	32
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	15	15
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
<b>Toplam İşyükü</b>			218
<b>Toplam İşyükü / 30(s)</b>			7.27

	<b>AKTS Kredisi</b>	7.5
--	---------------------	-----

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----