



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Güç Sistemlerinin Optimizasyonu	ELM4045	3	5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

Dersin Dili	İngilizce
-------------	-----------

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

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

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

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

Dersin Koordinatörü	Ozan Erdiç
---------------------	------------

Dersi Veren(ler)	Ozan Erdiç
------------------	------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Güç sistemi problemlerinin optimizasyon ile çözülmesi incelenmektedir.
--------------	--

Dersin İçeriği	
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Optimizasyon teorisi üzerine bilgilendirme
2	Farklı programlama modeli sınıflarının anlaşılması
3	Farklı güç sistemi problemlerinin matematiksel modellemesinin anlaşılması
4	Optimizasyon problemlerini kodlamak ve çözmek için kullanılan programlama dillerinin anlaşılması
5	Akademik bir çıktı oluşturulmasının öğrenilmesi

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Optimizasyona Giriş	
2	Lineer ve Nonlineer Programlama	
3	Optimizasyon Problemi Çözüm Yaklaşımlarına Giriş	
4	Örnek güç sistem problemi optimizasyon modeli oluşturulması - 1	
5	Örnek güç sistem problemi optimizasyon modeli oluşturulması - 2	
6	Örnek güç sistem problemi optimizasyon modeli oluşturulması - 3	
7	Örnek güç sistem problemi optimizasyon modeli oluşturulması - 4	
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Generic Algebraic Modeling System (GAMS) programına giriş	
10	Örnek güç sistem optimizasyon problemi GAMS kodlaması ve çözümü - 1	

11	Örnek güç sistem optimizasyon problemi GAMS kodlaması ve çözümü - 2	
12	Proje çalışması sözlü sunumları	
13	Proje çalışması sözlü sunumları	
14	Proje çalışması sözlü sunumları	
15	Final	
16		

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	14	3	42
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	3	42
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	50	50
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20

Toplam İşyükü	174
Toplam İşyükü / 30(s)	5.80
AKTS Kredisi	6

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----