



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Enerji İletim Sistemlerinin Tasarımı	ELM5225	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

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

Dersin Dili	İngilizce, 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	Selim Ay
---------------------	----------

Dersi Veren(ler)	Selim Ay
------------------	----------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Enerji iletim sistemlerinin, çevresel etki değerlendirmesi (ÇED) sürecinden başlayarak tasarımını gerçekleştirmektir.
--------------	---

Dersin İçeriği	AC ve/veya DC enerji iletim sistemlerinin (154 kV, 400 kV, 765 kV'luk hava hatları, yeraltı ve denizaltı kabloları, şalt merkezleri) tasarımında, sürekli ve geçici işletmeye ilişkin parametrelerin hesaplanmasıdır.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Enerji iletim hava hatlarının tasarımını yapma becerisine sahiptir.
2	Enerji iletim yeraltı ve denizaltı kablolarının tasarımını yapma becerisine sahiptir.
3	Enerji iletim şalt merkezlerinin tasarımını yapma becerisine sahiptir.
4	Enerji iletim sistemlerinin tasarımında çeşitli çevresel etkileri göz önünde bulundurma becerisine sahiptir.
5	Enerji iletim sistemlerini ekonomik yönden değerlendirme becerisine sahiptir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Enerji iletim sistemlerinin sınıflandırılması ve temel tanımlar	
2	Enerji iletim sistemlerinin güzergah/yer seçimi	
3	Enerji iletim sistemlerinin kurulmasında Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED)-1	
4	Enerji iletim sistemlerinin kurulmasında Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED)-2	
5	Enerji iletim hava hatlarının akım taşıma kapasitesinin hesaplanması	
6	Enerji iletim yeraltı ve denizaltı kablolarının akım taşıma kapasitesinin hesaplanması	

7	Enerji iletim hava hatlarının tasarım ilkeleri-1	
8	Midterm 1 / Practice or Review	
9	Enerji iletim hava hatlarının tasarım ilkeleri-2	
10	Enerji iletim hava hatlarının tasarım ilkeleri-3	
11	Enerji iletim yeraltı ve denizaltı kablolarının tasarım ilkeleri-1	
12	Enerji iletim yeraltı ve denizaltı kablolarının tasarım ilkeleri-2	
13	Enerji iletim şalt merkezlerinin tasarım ilkeleri-1	
14	Enerji iletim şalt merkezlerinin tasarım ilkeleri-2	
15	Final	
16		

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım	14	10
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	1	20
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	14	5	70
Derse Özgü Staj			
Ödev	3	21	63
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			

Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	30	30
Toplam İşyükü			225
Toplam İşyükü / 30(s)			7.50
AKTS Kredisi			7.5
Diğer Notlar	Yok		