



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Akıllı Şebekeler	ELM5201	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	Atanmamış
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	
------------------	--

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Bu ders Akıllı Şebekelerin geniş anlamda anlaşılmasını amaçlamaktadır. Akıllı şebekelerin tanımını, ana bileşenlerini, önemli özelliklerini ve bu yeni teknolojinin pratik uygulamalarını tüm yönleriyle içeren bir değerlendirme sunmaktadır.
--------------	--

Dersin İçeriği	Akıllı Şebeke, Yenilenebilir Enerji Kaynakları & Dağıtık Üretim, Akıllı ücretlendirme, Akıllı aygıtlar, Enerji verimliliği & Talep Tahmini, Enerji Yönetimi, Akıllı Evler, Uygulamalar.
----------------	---

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Modern Mühendislik Araç ve Yöntemleri Hakkında Bilgi ve Kullanabilme
2	Karşılaştığı bir Elektrik Mühendisliği Problemini, Saptama, Tanımlama ve Çözebilme
3	İstenen bir Elektrik Mühendisliği Devre, Sistem veya Sürecini Tasarlayabilme

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş (Akıllı Şebekeler)	
2	Yenilenebilir Enerji Kaynakları ve Enerji Depolama	
3	Akıllı Kaynak: Yenilenebilir & Dağıtık Üretimin Entegrasyonu	
4	Akıllı Altyapı, Akıllı Ücretlendirme, Akıllı Aygıtlar	
5	Akıllı Tüketiciler, Akıllı Talep	
6	Akıllı Ölçüm, Talep-Cevabı	
7	Son Kullanıcı için Elektrik Enerji Verimliliği	
8	Midterm 1	
9	Dağıtım Yönetim Sistemleri	
10	Ara Sınav	

11	Akıllı evler / Akıllı Binalar	
12	Modelleme ve Analiz	
13	Akıllı Güç Şebekelerinde Durum Tahmini	
14	Akıllı Şebekler ile Elektrik Piyasası	
15	Final	

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	14	6	84
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	20	40
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	35	35
Toplam İşyükü			221
Toplam İşyükü / 30(s)			7.37

AKTS Kredisi		7.5
--------------	--	-----

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----