



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Akıllı Şebekelere Giriş	ALT2182	3	4	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Bahar
---------	-------

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

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

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

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

Dersi Sunan Akademik Birim	Alternatif Enerji Kaynakları Teknolojisi
----------------------------	--

Dersin Koordinatörü	Atanmamış
---------------------	-----------

Dersi Veren(ler)	Yavuz Ateş
------------------	------------

Asistan(lar)ı	
---------------	--

Dersin Amacı	Geleneksel şebeke sisteminin dönüşümüyle ortaya çıkan "Akıllı Şebeke" kavramını tüm yönleriyle anlamak ve akıllı şebeke sistemi teknolojisinin yenilenebilir enerji kaynaklarıyla olan ilişkisini ve tüketici dostu oluşunu kavramak.
--------------	---

Dersin İçeriği	Temelleri ve elektrik arz tarafı; elektrik talep tarafında, arz ve enerji piyasalarındaki talep ekonomisi; iletim ve dağıtım ağları, sistem güvenilirliği; Akıllı Şebekeler.
----------------	--

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

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Akıllı Şebeke kavramına genel bir bakış ve yararları
2	Akıllı Şebeke sisteminde kullanılan uygulama elamanlarını tanıma, tekniklere ve tasarım yeteneğine sahip olma
3	Bilgi ve haberleşme teknolojilerinin geleceğinde Akıllı Şebekelerin rolünü kavrama

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Akıllı Şebekelere Giriş	
2	Yenilenebilir Enerji ve Enerji Depolama	
3	Yenilenebilir & Dağıtık Üretimin Entegrasyonu	
4	Akıllı Şebekelerde Haberleşme ve Ölçüm	
5	Akıllı Sayaçlar, Akıllı aygıtlar	
6	İleri Ölçüm Altyapısı (AMI)	
7	Fazör Ölçüm Birimleri (PMU)	
8	Ara Sınav 1	
9	Talep-Ceabı Planlaması	
10	Ara Sınav	

11	Yönetmelikler & Standartlar ve Siber Güvenlik	
12	Akıllı Şebekeler için Performans Analizleri	
13	Akıllı Şebekelerde Kararlılık Analizi	
14	Akıllı Şebekeler 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		
Sunum/Jüri		
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	60
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	3	36
Derse Özgü Staj			
Ödev	8	4	32
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer			
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	3	3
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	2	2
Toplam İşyükü			115
Toplam İşyükü / 30(s)			3.83

	AKTS Kredisi	4
--	---------------------	---

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----