Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuar (saat/hafta)
Mikroşebekeler ve Uygulamaları	ELM5303	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok

Yarıyıl	Güz

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	Mustafa Baysal
Dersi Veren(ler)	Mustafa Baysal
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	Alternatif enerji kaynaklarının gelişmesine paralel olarak elektrik dağıtım sisteminin yapısal olarak değişmesi sonucu ortaya çıkan mikroşebeke kavramını tüm yönleriyle ele alıp pratik örneklerle öğrencilere sunmak
Dersin İçeriği	Mikroşebeke , Dağıtık Üretim ve Kaynakları, Aktif Elektrik Dağıtım Sistemi, Mikroşebekelerde Koruma ve Yönetim, Modelleme ve Uygulamalar
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları

1	Temel Matematik, Fen ve Elektrik Mühendisliği Hakkında Bilgi ve Uygulamaya Aktarabilme
2	İstenen bir Elektrik Mühendisliği Deneyini, Tasarlama, Yapma, Sonuçlarını Analiz Etme ve Yorumlayabilme
3	Elektrik Mühendisliği Uygulamalarının, Toplumsal ve Evrensel Etkilerini Anlayabilme

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Dağıtık Enerji Üretimi ve Mikroşebeke Kavramı	
2	Dağıtık Enerji Üretim Kaynakları	
3	Dağıtık Enerji Üretiminin Entegrasyonu ve Güç Kalitesine Etkisi	
4	Mikroşebeke Bileşenleri ve Modellemesi	
5	Mikroşebeke Kontrolü I - Yaklaşımlar	
6	Mikroşebeke Kontrolü II - Detaylar	
7	Mikroşebeke İçin Güç Elektroniği Arayüzleri	
8	Midterm 1	
9	Mikroşebeke Çeşitleri	
10	Yıliçi Sınavı	

11	Mikroşebekelerde Koruma Konusu	
12	Güç Şebekesi ve Mikroşebekeler İçin Yük Akışı	
13	SCADA ve Aktif Dağıtım Şebekeleri	
14	Mikroşebeke Pazarı ve Ekonomisi	
15	Final	

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev	2	20
Sunum/Jüri		
Projeler	1	20
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	20
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
Laboratuar	0	0	0
Uygulama	0	0	0
Arazi Çalışması	0	0	0
Sınıf Dışı Ders Çalışması	14	6	84
Derse Özgü Staj			
Ödev	2	10	20
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler	1	20	20
Sunum / Seminer	1	30	30
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	10	10
Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	12	12
Toplam İşyükü			218
Toplam İşyükü / 30(s)			7.27

AKTS Kredisi	7.5

Diğer Notlar	Yok