

EEM-429 AKILLI ŞEBEKELER						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
EEM-429	AKILLI ŞEBEKELER	3,00	0,00	0,00	3,00	3,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: Türkçe					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Zorunlu					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: Akıllı şebekeleri öğretmek ve akıllı şebeke teknolojilerini analiz edebilme becerisini kazandırmak.					
Dersin İçeriği	: Akıllı şebekeler, akıllı şebekelerde haberleşme teknolojileri ve bilgi güvenliği, akıllı ölçüm ve akıllı ölçü aletleri, akıllı şebekelerde talep tarafı, yenilenebilir enerji ve elektrikli araç entegrasyonları, akıllı şebekelerde iletim sistemi işletimi ve dağıtım yönetim sistemi, akıllı şebekelerde güç elektroniği ve enerji depolama teknolojileri, akıllı şebeke yönetmelikleri ve standartları.					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: Smart Grid: Technology and Applications, J. Ekanayake, N. Jenkins, K. Liyanage, J. Wu, A. Yokoyama, Wiley, 2012. Akıllı Şebekelere Giriş, M. Uzunoğlu, O. Erdiñç, Nobel Yayıncılık, 2013.					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Anlatım, soru-cevap, tartışma.					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: Ders için önerilen diğer hususlar bulunmamaktadır.					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	:					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: Dersi veren öğretim elemanı yardımcıları bulunmamaktadır.					
Dersin Verilişi	: Yüz Yüze Eğitim					
En Son Güncelleme Tarihi	: 8.09.2025 13:22:22					
Dosya İndirilme Tarihi	: 9.09.2025					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Öğrenciler, akıllı şebekeleri bilir.
2 Öğrenciler, akıllı şebekelerde haberleşme teknolojilerini açıklayabilir.
3 Öğrenciler, akıllı altyapı, akıllı ölçüm ve akıllı ölçü aletlerini açıklayabilir.
4 Öğrenciler, akıllı şebekelerde talep tarafı, yenilenebilir enerji ve elektrikli araç entegrasyonlarını analiz edebilir.
5 Öğrenciler, akıllı şebekelerde güç elektroniği dönüştürücülerini ve enerji depolama ünitelerini açıklayabilir.

Ön Koşullar						
Ders Kodu	Ders Adı		Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi AKTS

Haftalık Konular ve Hazırlıklar						
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	*Akıllı şebekelere giriş			*Ders kitabındaki ilgili bölümün okunması	*Anlatım, soru-cevap, tartışma	Ö.Ç.1 Ö.Ç.1 Ö.Ç.1
2.Hafta	*Akıllı şebekelerde haberleşme teknolojileri			*Ders kitabındaki ilgili bölümün okunması	*Anlatım, soru-cevap, tartışma	Ö.Ç.2 Ö.Ç.2 Ö.Ç.2
3.Hafta	*Akıllı şebekelerde haberleşme teknolojileri (devam)			*Ders kitabındaki ilgili bölümün okunması	*Anlatım, soru-cevap, tartışma	Ö.Ç.2 Ö.Ç.2 Ö.Ç.2
4.Hafta	*Akıllı şebekelerde bilgi güvenliği			*Ders kitabındaki ilgili bölümün okunması	*Anlatım, soru-cevap, tartışma	Ö.Ç.2 Ö.Ç.2 Ö.Ç.2
5.Hafta	*Akıllı altyapı, akıllı ölçüm, akıllı ölçü aletleri			*Ders kitabındaki ilgili bölümün okunması	*Anlatım, soru-cevap, tartışma	Ö.Ç.3 Ö.Ç.3 Ö.Ç.3
6.Hafta	*Akıllı şebekelerde talep tarafı entegrasyonu			*Ders kitabındaki ilgili bölümün okunması	*Anlatım, soru-cevap, tartışma	Ö.Ç.4 Ö.Ç.4 Ö.Ç.4
7.Hafta	*Akıllı şebekelerde talep tarafı entegrasyonu (devam)			*Ders kitabındaki ilgili bölümün okunması	*Anlatım, soru-cevap, tartışma	Ö.Ç.4 Ö.Ç.4 Ö.Ç.4
8.Hafta	*Ara Sınav			*-	*-	
9.Hafta	*Akıllı şebekelerde yenilenebilir enerji entegrasyonu			*Ders kitabındaki ilgili bölümün okunması	*Anlatım, soru-cevap, tartışma	Ö.Ç.4 Ö.Ç.4 Ö.Ç.4
10.Hafta	*Akıllı şebekelerde yenilenebilir enerji entegrasyonu (devam)			*Ders kitabındaki ilgili bölümün okunması	*Anlatım, soru-cevap, tartışma	Ö.Ç.4 Ö.Ç.4 Ö.Ç.4
11.Hafta	*Akıllı şebekelerde elektrikli araç entegrasyonu			*Ders kitabındaki ilgili bölümün okunması	*Anlatım, soru-cevap, tartışma	Ö.Ç.4 Ö.Ç.4 Ö.Ç.4
12.Hafta	*Akıllı şebekelerde iletim sistemi işletimi ve dağıtım yönetim sistemi			*Ders kitabındaki ilgili bölümün okunması	*Anlatım, soru-cevap, tartışma	Ö.Ç.4 Ö.Ç.4 Ö.Ç.4
13.Hafta	*Akıllı şebekelerde güç elektroniği teknolojileri			*Ders kitabındaki ilgili bölümün okunması	*Anlatım, soru-cevap, tartışma	Ö.Ç.5 Ö.Ç.5 Ö.Ç.5
14.Hafta	*Akıllı şebekelerde enerji depolama teknolojileri			*Ders kitabındaki ilgili bölümün okunması	*Anlatım, soru-cevap, tartışma	Ö.Ç.5 Ö.Ç.5 Ö.Ç.5
15.Hafta	*Akıllı şebeke yönetmelikleri ve standartları			*Ders kitabındaki ilgili bölümün okunması	*Anlatım, soru-cevap, tartışma	Ö.Ç.5 Ö.Ç.5 Ö.Ç.5 Ö.Ç.5
16.Hafta	*Final Sınavı			*-	*-	

Değerlendirme Sistemi %
2 Final : 60,000
3 Vize : 40,000

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Teorik Ders Anlatım	14	3,00	42,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Diğer	14	1,00	14,00
Ara Sınav Hazırlık	2	1,00	2,00
Vize	1	1,00	1,00
Final Sınavı Hazırlık	2	1,00	2,00
Final	1	1,00	1,00
Toplam : 90,00			
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat) : 3			
AKTS : 3,00			

Aşırmaçılığa Dikkat ! : Raporlarınızda/ödevlerinizde/çalışmalarınızda akademik alıntılama kurallarına ve aşırmaçılığa (intihal) lütfen dikkat ediniz. Aşırmaçılık etik olarak yanlış, akademik olarak suç sayılan bir davranıştır. Sınıf içi kopya çekme ile raporunda/ödevinde/çalışmasında aşırmaçılık yapma arasında herhangi bir fark yoktur. Her ikisi de disiplin cezası gerektirir. Lütfen başkasının fikirlerini, sözlerini, ifadelerini vb. kendinizinmiş gibi sunmayınız. İyi veya kötü, yaptığınız ödev/çalışma size ait olmalıdır. Sizden kusursuz bir çalışma beklenmemektedir. Akademik yazım kuralları konusunda bir sorunuz olursa dersin öğretim elemanı ile görüşebilirsiniz.

Engel Durumu/Uyarlama Talebi : Engel durumuna ilişkin herhangi bir uyarlama talebinde bulunmak isteyen öğrenciler, dersin öğretim elemanı ya da Nevsehir Engelli Öğrenci Birimi ile en kısa sürede iletişime geçmelidir.