



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Enerji Dağıtım II	ENE230	3	3 + 1	4,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Elektrik - Ön Lisans (Anlatım soru cevap, sunum)				
Amaç	Bu dersin amacı, kendini elektrik alanında geliştirmek isteyen öğrencilere enerji dağıtım konusunda bilgilendirmektir.				
Ders İçeriği	Orta gerilim hatları ve sebekeleri. Normlaştırılmış gerilim kademeleri ve ekonomik işletme geriliminin tayini. Dağıtım hatlarında hat iletken kesitinin ısınma ve mukavemet esasına göre tayini. Hat arızaları. Boyuna ve enine gerilim düşümü hesabı. Hat iletken kesitinin kısa devre akımına göre hesabı. Ekonomik hat iletken kesitinin tayin usulleri. Çift taraftan beslenen hatlarda güç kompanzasyonu ve kesit hesapları. Enerji kaybı hesapları.				
Ders Kaynakları	Elektrik Enerjisi Üretimi İletimi ve Dağıtım, Elektrik Enerjisi Üretimi İletimi ve Dağıtım, Elektrik Enerjisi Üretimi İletimi ve Dağıtım, Elektrik Enerjisi Üretimi İletimi ve Dağıtım				

Hafta	Konu
1	Enerji İletim Hatları
2	Kısa İletim Hatları
3	Kısa İletim Hatları
4	Kısa İletim Hatları
5	Kısa İletim Hatları
6	Orta Uzunluktaki İletim Hatları
7	Orta Uzunluktaki İletim Hatları
8	Ara Sınav
9	Orta Uzunluktaki İletim Hatları
10	Orta Uzunluktaki İletim Hatları
11	Orta Uzunluktaki İletim Hatları
12	Orta Uzunluktaki İletim Hatları
13	Uzun İletim Hatları
14	Uzun İletim Hatları

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotları	Süresi (Saat)	Sayısı
Araştırma – yaşam boyu öğrenme, yazma, okuma, Bilişim	Sınıf Dışı Çalışma	3	14
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	3	14
Gözlem/durumları işleme, Bilişim, yönetsel beceriler, takım çalışması	Laboratuvar	1	14
Ara Sınav 1		1	1
Kısa Sınav 1		1	1
Final		1	1
Ders İş Yükü:		101	
AKTS (Ders İş Yükü / 25,5):		3,96	

Program Çıktıları
1 Gündelik ve mesleki alanda Türkçeyi etkin kullanır. Meslek alanı ile ilgili terminolojiyi bilir ve temel yabancı dil bilgisine sahip olur.
2 Mesleki alanda çözümlenemeleri yapabilecek düzeyde matematik ve fizik bilgisine sahip olur.
3 Doğru ve alternatif akımda kullanılan devre elemanlarını tanıyıp ve devre çözümlerini yapar.
4 Elektrik makinelerinin yapısını, çalışma prensibi, sarım şekilleri ve devreye bağlantılarını açıklar.
5 Otomatik kumanda sistemlerinin temel kavram ve elemanlarını bilir. PLC programlar, otomasyon sistemlerinin işletme, bakım ve onarımını yapma becerisine sahip olur.
6 Temel elektronik elemanlarının yapısını ve çalışmasını bilir. Güç elektroniği elemanlarını ve kullanım özelliklerini bilir. Mantık devre temellerini bilir ve sayısal devre tasarımı yapar.
7 Elektrik ve temel elektronikte kullanılan ölçü aletlerini tanıyıp ve kullanır.
8 Temel bilgisayar kullanımı bilgisi ile birlikte, mesleğinin gerektirdiği yazılım ve donanımı kullanır.
9 Aydınlatma ve güç sistemleri tesisini kurmak, bir veya üç fazlı kompanzasyon yapar.
10 Elektrik enerjisinin üretimi, iletimi ve dağıtımını temel kavramlarını bilir. Alçak gerilim, orta gerilim ve yüksek gerilim sistemleri hakkında bilgi ve beceriye sahip olur.
11 Teknik resim, bilgisayar destekli çizim, simülasyon programları kullanarak tasarım yapar ve çeşitli yazılımları kullanarak alanı ile ilgili sistemleri ve bileşenlerini seçebilir, temel boyutlandırma hesaplarını yapabilir, mesleki plan ve projeleri çizebilir.
12 Temel işletme yönetimi bilgilerine, iletişim becerilerine, kalite bilincine sahip olur.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12
Enerji İletim Hatlarının Hesabı	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-