

**TEDAŞ
TÜRKİYE ELEKTRİK DAĞITIM A.Ş.
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**



**2021 YILI
KURUM DIŞI EĞİTİM PLANI**

**GELİŞİM YÖNETİMİ
DAİRE BAŞKANLIĞI
Eğitim Müdürlüğü**

ÖNSÖZ

Eğitim planlamaları çalışanların çalışma alanıyla ilgili ihtiyacı olarak belirlenen eğitimlerin rasyonel ve sistemli bir biçimde nasıl yürütüleceğinin önceden ortaya konulmasıdır. Planlama, eğitim öncesi yapılan alt yapı hazırlıklarının en önemlilerinden birini oluşturmaktadır. Yıllık eğitim planının hazırlanması eğitim öncesi etkinliklerin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Eğitim Planımız, Genel Müdürlüğümüzün misyon ve vizyonu ile Kalite Politikamız çerçevesinde, Genel Müdürlüğümüz ve Bölge Müdürlükleri personeli ile Elektrik Dağıtım Şirketleri personeli, Kamu Kurumları ile elektrik dağıtım sektöründe yer alan özel kuruluşların çalışanlarının eğitim ihtiyaç ve talepleri doğrultusunda hazırlanmıştır.

Elektrik dağıtım sektöründen eğitimlere katılanların "Katılımcı Profili (Hedef Kitle Profili)" ile ilgili elimizde bugüne kadar tecrübe edinilmiş önemli veriler bulunmaktadır. Katılımcılar hakkındaki bu bilgiler, eğitim faaliyetlerinde amaçlanan bilgi, beceri ve davranışların kazandırılmasına olumlu katkıda bulunmaktadır. Eğitim ve Sertifikasyon Merkezlerimizdeki yönetici ve eğiticilerimize düşen görev, eğitim öncesinde eğitim uygulamaları için gerekli olan donanımı hazırlamaktır.

Eğitim sürecinde, eğitim etkinliklerinin hazırlanması ve uygulanması ancak güçlü bir karar mekanizmasına, öğretim yöntem, teknik ve stratejilerini kullanma gücüne bağlıdır. Planlanmış olan eğitimleri doğru uygulamak ise, hedeflerin gerçekleşmesine hizmet edecek eğitim donanımı ve ortamının yeterliliğine ve hedeflerin gerçekleşip gerçekleşmediğinin değerlendirilmesini sağlayacak kriterlerin kalitesine bağlıdır. Doğru davranışları hedefleme, davranışları kazandıracak zengin faaliyetlerin yer aldığı etkili uygulama ve eğitim sonucunu doğru test etme, eğitim etkinliklerinin hayata geçirilmesinin vazgeçilmez unsurlarıdır.

Eğitim uygulamalarında, uygulama öncesi yapılan hazırlıklar uygulama ilkelerine göre hayata geçirilmezse, eğitim etkinliklerini planlamanın bir önemi kalmamaktadır. Eğitimleri iyi uygulayabilmek ve istenen davranışları kazandırabilmek için eğiticilerimizin, eğitim yöntem ve tekniklerini eğitim hedefleri doğrultusunda kullanmaları büyük önem taşımaktadır. Sınıf içi etkinlikler, laboratuvar çalışmaları ve saha uygulamaları; Eğitim ve Sertifikasyon Merkezlerimizde gerçekleştirilen eğitimlerin birer kalite örneği haline gelmesini sağlamaktadır.

Eğitim programı uygulandıktan hemen sonra; katılımcıların amaçlanan bilgi, beceri ve davranışları kazanma seviyeleri, eğitim sürecinin kursiyerleri yetiştirme gücü, yapılan teorik sınavla ve saha uygulamaları sonuçlarına göre ölçülüp değerlendirilmektedir.

Eğitim sonrasında yapılan etkinlikler ve değerlendirmeler arasında "Memnuniyet Analizleri" ile "İşbaşında Değerlendirme" önemli bir yer tutmaktadır. Eğitim ve Sertifikasyon Merkezlerimizde katıldıkları eğitimi tamamlayarak görev yerlerine dönen çalışanların, eğitimde kazandıkları bilgi, beceri ve davranışları işyerinde uygulama başarılarının ölçülmesi "İşbaşında Değerlendirmeyi" kapsamaktadır. Böylece eğitimde kazanılan bilgi ve becerilerin işyerinde uygulanabilir bir davranışa dönüşüp dönüşmediği tespit edilmektedir. Memnuniyet analizleri için işyerlerinde uygulanan anketlerin analiz sonuçlarından elde edilen geri bildirimler; eğitim faaliyetlerimizi kalitesi, ihtiyaca cevap verebilirliği, eğitim programları, eğiticiler, eğitim teçhizatı, eğitim yöntemleri, eğitim ortamı ve sunulan sosyal hizmetler gibi alanlarda değerlendirmemize yardımcı olmaktadır.

Sunmakta olduğumuz Eğitim Planı, Eğitim ve Sertifikasyon Merkezlerimiz ile diğer eğitim yerlerinde uygulanması planlanan, Genel Müdürlüğümüz Merkez Birimleri, Bölge Müdürlükleri, Eğitim ve Sertifikasyon Merkezleri personeli ile elektrik dağıtım sektöründeki elektrik dağıtım şirketleri, Kamu kurumları ile özel kuruluşların teknik elemanlarının eğitim ihtiyacını kapsayan "Teknisyen/Tekniker Temel Eğitimleri", "Teknisyen/Tekniker Geliştirme Eğitimleri", "Mühendis Geliştirme Eğitimleri" ile "Kişisel ve Mesleki Gelişim" Eğitimlerinden oluşmaktadır. 2020 Yılı Eğitim Planının uygulanmasını gerçekleştirecek olan Gelişim Yönetimi Daire Başkanlığı yöneticilerine, personeline ve eğitimcilerimize yapacakları özverili çalışmalardan dolayı teşekkür eder, başarılar dilerim.

Halil İbrahim LEVENTOĞLU
Genel Müdür

**GELİŞİM YÖNETİMİ
DAİRE BAŞKANLIĞI**

**MÜRACAAT ADRESİ
TEDAŞ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
GELİŞİM YÖNETİMİ DAİRE BAŞKANLIĞI**

Nasuh Akar Mahallesi Türk Ocağı Caddesi No:2 06520 Balgat -
Çankaya / ANKARA

BAŐKANLIK

TEL: (0312) 221 30 30
FAKS: (0312) 212 78 59

EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

TEL: (0312) 215 74 02
(0312) 215 45 22
(0312) 215 97 70

İÇİNDEKİLER

Kapak	I
Önsöz	II
Gelişim Yönetimi Daire Başkanlığı İletişim Bilgileri	III
İçindekiler	IV
Eğitim Merkezleri	1
Kurum Dışı Eğitim Listesi Ve Kodları	2
2020 Yılı Kurum Dışı Tekniker / Teknisyen Temel Eğitimleri Özet Tablo	3
Ankara Eğitim Ve Sertifikasyon Merkezi	4
Ankara Esm Elektrik Kuvvetli Akım Tesislerinde Yüksek Gerilim Altında Çalışma İzin Belgesi Eğitim Planı	5
Ankara Esm Elektrik Kuvvetli Akım Tesislerinde Yüksek Gerilim Altında Çalışma İzin Belgesi Yenileme Eğitim Planı	6
Erzincan Eğitim Ve Sertifikasyon Merkezi	7
Erzincan Esm Elektrik Kuvvetli Akım Tesislerinde Yüksek Gerilim Altında Çalışma İzin Belgesi Eğitim Planı	8
Erzincan Esm Elektrik Kuvvetli Akım Tesislerinde Yüksek Gerilim Altında Çalışma İzin Belgesi Yenileme Eğitim Planı	9
İstanbul Eğitim Ve Sertifikasyon Merkezi	10
İstanbul Esm Elektrik Kuvvetli Akım Tesislerinde Yüksek Gerilim Altında Çalışma İzin Belgesi Eğitim Planı	11
İstanbul Esm Elektrik Kuvvetli Akım Tesislerinde Yüksek Gerilim Altında Çalışma İzin Belgesi Yenileme Eğitim Planı	12
İzmir Eğitim Ve Sertifikasyon Merkezi	13
İzmir Esm Elektrik Kuvvetli Akım Tesislerinde Yüksek Gerilim Altında Çalışma İzin Belgesi Eğitim Planı	14
İzmir Esm Elektrik Kuvvetli Akım Tesislerinde Yüksek Gerilim Altında Çalışma İzin Belgesi Yenileme Eğitim Planı	15
Uluslararası Eğitim Ve Sertifikasyon Merkezi	16
Uluslararası Esm Elektrik Kuvvetli Akım Tesislerinde Yüksek Gerilim Altında Çalışma İzin Belgesi Eğitim Planı	17
Uluslararası Esm Elektrik Kuvvetli Akım Tesislerinde Yüksek Gerilim Altında Çalışma İzin Belgesi Yenileme Eğitim Planı	18
Mühendis Geliştirme Eğitimleri	19
Teknisyen Tekniker Geliştirme Eğitimleri	36

TEKNİKER / TEKNİSYEN TEMEL EĞİTİMLERİ	
EĞİTİMİN KODU	EĞİTİMİN ADI
10001	Ekat Yg Altında Çalışma İzin Belgesi
10002	Ekat Yg Altında Çalışma İzin Belgesi Yenileme
MÜHENDİS GELİŞTİRME EĞİTİMLERİ	
20001	Akıllı Sayaçlar Eğitimi
20002	B-Pro Edş Program Eğitimi
20003	Dağıtım Sistemlerinde Yük Akışı Analizi Ve Yük Talep Tahmini
20004	Dağıtım Şebekeleri Tesis Eğitimi
20005	Dağıtım Ve Güç Transformatörleri Eğitimi
20006	Elektrik Dağıtım Sistemlerinde İşletme Bakım Eğitimi
20007	Elektrik Dağıtım Şebekelerinde Teknik Kayıpların Azaltılması
20008	Enerji Nakil Hatları Eğitimi
20009	Fotovoltaik Güç Sistemleri Eğitimi
20010	Havai Hatlar Eğitimi
20011	Kompanzasyon Eğitimi
20012	Koruma Ve Röle Koordinasyon Eğitimi
20013	Ölçü Devreleri Ve Sayaçlar Eğitimi
20014	Scada Ve Fider Otomasyonu Eğitimi
20015	Topraklamalar Eğitimi
20016	Yer Altı Kabloları Eğitimi
20017	Yüksek Gerilim Teçhizatları Ve Manevralar Eğitimi
TEKNİKER / TEKNİSYEN GELİŞTİRME EĞİTİMLERİ	
30001	Dağıtım Ve Güç Transformatörleri Eğitimi
30002	Fotovoltaik Güç Sistemleri Eğitimi
30003	Havai Hatlar Eğitimi
30004	Kompanzasyon Eğitimi
30005	Koruma Ve Röle Koordinasyon Eğitimi
30006	Ölçü Devreleri Ve Sayaçlar Eğitimi
30007	Scada Ve Fider Otomasyonu Eğitimi
30008	Topraklamalar Eğitimi
30009	Yer Altı Kabloları Eğitimi
30010	Yüksek Gerilim Teçhizatları Ve Manevralar Eğitimi

2021 Yılı

**Eğitim Ve Sertifikasyon Merkezlerinde Gerçekleştirilecek
Ekat Yg Altında alışma İzin Belgesi Eğitimi**

- Ankara Eğitim Ve Sertifikasyon Merkezi
- İzmir Eğitim Ve Sertifikasyon Merkezi
- İstanbul Eğitim Ve Sertifikasyon Merkezi
- Erzincan Eğitim Ve Sertifikasyon Merkezi
- Uluslararası Eğitim Ve Sertifikasyon Merkezi



2021 YILI KURUM DIŞI TEKNİKER / TEKNİSYEN TEMEL EĞİTİMLERİ ÖZET TABLO

EĞİTİM SERTİFİKASYON MERKEZLERİ	EKAT YG ALTINDA ÇALIŞMA İZİN BELGESİ EĞİTİMİ				EKAT YG ALTINDA ÇALIŞMA İZİN BELGESİ <u>YENİLEME</u> EĞİTİMİ			
	Konaklamalı Grup Sayısı	Konaklamasız Grup Sayısı	Toplam Grup Sayısı	Toplam Katılımcı Sayısı	Konaklamalı Grup Sayısı	Konaklamasız Grup Sayısı	Toplam Grup Sayısı	Toplam Katılımcı Sayısı
Erzincan	16	-	16	192	-	56	56	672
İstanbul	16	-	16	192	-	28	28	336
Uluslararası	16	-	16	192	-	56	56	672
Ankara	16	-	16	192	-	56	56	672
İzmir	16	-	16	192	-	56	56	672
GENEL TOPLAM	80	0	80	960	0	252	252	3024

ANKARA EĞİTİM VE SERTİFİKASYON MERKEZİ

Eymir Gölü Cad. No:31 Gölbaşı / ANKARA

Eğitim Merkezi Müdürü : (0312) 485 41 43

Eğitim Koordinatörü : (0312) 484 20 03

Faks : (0312) 484 20 15

ANKARA EĞİTİM VE SERTİFİKASYON MERKEZİ

EĞİTİMİN ADI : **ELEKTRİK KUVVETLİ AKIM TESİSLERİNDE YÜKSEK GERİLİM ALTINDA ÇALIŞMA İZİN BELGESİ**

EĞİTİME KATILACAK GRUPLAR : Elektrik Teknisyeni
Elektrik Teknikeri

EĞİTİMİN KODU : 10001

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım sistemi yüksek gerilim tesislerinde arıza onarım bakım ve tesis çalışmaları yapacak olan elektrikle ilgili fen adamları (teknisyen,tekniker..), tesis ve arıza onarım bakım yapabilecek bilgi ve becerileri kazanırlar; sistemin işlerliğini sağlayacak teknik uygulamaları yaparlar.

EĞİTİMİN KONULARI

1. Temel Elektrik
2. Dağıtım Transformatörleri
3. Güç Transformatörleri
4. Akım ve Gerilim Transformatörleri
5. Elektrik Sayaçları
6. AG Dağıtım ve YG Kumanda Panoları
7. Ayırıcılar ve Kesiciler
8. Metal Mahfazalı Anahtarlama ve Kumanda Tesisleri
9. Havai Hatlar
10. Korumalar
11. Yeraltı Kabloları
12. Topraklamalar
13. Manevralar
14. İş Güvenliği

KATILIMCI GRUPLAR:

Elektrik Dağıtım Şirketleri
Kamu Kurumları
Özel Şirketler
Bölge Müdürlükleri

NOT:

Covid-19 Pandemisi nedeniyle sınıf kontenjanları yarıya düşürülmüştür.

EĞİTİM TARİHLERİ

1.02.21-2.03.21*
4.02.21-5.03.21*
4.03.21-2.04.21*
8.03.21-6.04.21*
20.05.21-18.06.21*
24.05.21-22.06.21*
29.07.21-27.08.21*
29.07.21-27.08.21*
2.09.21-1.10.21*
6.09.21-5.10.21*
4.10.21-3.11.21*
6.10.21-5.11.21*
4.11.21-3.12.21*
8.11.21-7.12.21*
6.12.21-4.01.22*
9.12.21-7.01.22*

EĞİTİMİN SÜRESİ

22 İŞ GÜNÜ, 136 SAAT
Başlayış: 09:30
Bitiş : 16:30

*Konaklamalı

ANKARA EĞİTİM VE SERTİFİKASYON MERKEZİ

EĞİTİMİN ADI : **ELEKTRİK KUVVETLİ AKIM
TESİSLERİNDE YÜKSEK GERİLİM
ALTINDA ÇALIŞMA
İZİN BELGESİ YENİLEME**

**EĞİTİME KATILACAK
GRUPLAR** : Elektrik Teknisyeni
Elektrik Teknikeri

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım sistemi yüksek gerilim tesislerinde
arıza onarım bakım ve tesis çalışmaları yapmakta olan teknik
elemanlar, sistemin arıza onarım ve bakımına yönelik gelişen
teknolojile ilgili yeni bilgi ve becerileri kazanırlar
ve uygularlar.

EĞİTİMİN KONULARI

- 1.YG teçizatı metal mahfazalı hücreler RMU metal clad hücreler
2. Dağıtım trafoları
3. Ölçü devreleri sayaçlar
4. Koruma
5. Topraklama
6. Manevralar
7. İş Güvenliği

KATILIMCI GRUPLAR:

Elektrik Dağıtım Şirketleri
Kamu Kurumları
Özel Şirketler
Bölge Müdürlükleri

NOT:

Covid-19 Pandemisi nedeniyle sınıf kontenjanları yarıya düşürülmüştür.

EĞİTİMİN KODU : 10002

EĞİTİM TARİHLERİ

24.05.21-28.05.21
24.05.21-28.05.21
31.05.21-4.06.21
31.05.21-4.06.21
7.06.21-11.06.21
7.06.21-11.06.21
14.06.21-18.06.21
14.06.21-18.06.21
21.06.21-25.06.21
21.06.21-25.06.21
28.06.21-2.07.21
28.06.21-2.07.21
5.07.21-9.07.21
5.07.21-9.07.21
26.07.21-30.07.21
26.07.21-30.07.21
2.08.21-6.08.21
2.08.21-6.08.21
9.08.21-13.08.21
9.08.21-13.08.21
16.08.21-20.08.21
16.08.21-20.08.21
23.08.21-27.08.21
23.08.21-27.08.21
6.09.21-10.09.21
6.09.21-10.09.21
13.09.21-17.09.21
13.09.21-17.09.21
20.09.21-24.09.21
20.09.21-24.09.21
27.09.21-1.10.21
27.09.21-1.10.21
4.10.21-8.10.21
4.10.21-8.10.21
11.10.21-15.10.21
11.10.21-15.10.21
18.10.21-22.10.21
18.10.21-22.10.21
1.11.21-5.11.21
1.11.21-5.11.21
8.11.21-12.11.21
8.11.21-12.11.21
15.11.21-19.11.21
15.11.21-19.11.21
22.11.21-26.11.21
22.11.21-26.11.21
29.11.21-3.12.21
29.11.21-3.12.21
6.12.21-10.12.21
6.12.21-10.12.21
13.12.21-17.12.21
13.12.21-17.12.21
20.12.21-24.12.21
20.12.21-24.12.21
27.12.21-31.12.21
27.12.21-31.12.21
EĞİTİMİN SÜRESİ
5 GÜN, 30 SAAT
Başlayış: 09:30
Bitiş :16:30

*Konaklamalı

ERZİNCAN EĞİTİM VE SERTİFİKASYON MERKEZİ

İzzetpaşa Mah. Yeni Açılan Çevreyolu Cad. Üzeri
No:1 / ERZİNCAN

Eğitim Merkezi Müdürü : (0446) 226 02 17

Eğitim Koordinatörü : (0446) 226 63 22

Faks : (0446) 226 04 72

ERZİNCAN EĞİTİM VE SERTİFİKASYON MERKEZİ

EĞİTİMİN ADI : **ELEKTRİK KUVVETLİ AKIM TESİSLERİNDE YÜKSEK GERİLİM ALTINDA ÇALIŞMA İZİN BELGESİ**

EĞİTİME KATILACAK GRUPLAR : Elektrik Teknisyeni
Elektrik Teknikeri

EĞİTİMİN KODU : 10001

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım sistemi yüksek gerilim tesislerinde arıza onarım bakım ve tesis çalışmaları yapacak olan elektrikle ilgili fen adamları (teknisyen,tekniker..), tesis ve arıza onarım bakım yapabilecek bilgi ve becerileri kazanırlar; sistemin işlerliğini sağlayacak teknik uygulamaları yaparlar.

EĞİTİMİN KONULARI

1. Temel Elektrik
2. Dağıtım Transformatörleri
3. Güç Transformatörleri
4. Akım ve Gerilim Transformatörleri
5. Elektrik Sayaçları
6. AG Dağıtım ve YG Kumanda Panoları
7. Ayırıcılar ve Kesiciler
8. Metal Mahfazalı Anahtarlama ve Kumanda Tesisleri
9. Havai Hatlar
10. Korumalar
11. Yeraltı Kabloları
12. Topraklamalar
13. Manevralar
14. İş Güvenliği

KATILIMCI GRUPLAR:

Elektrik Dağıtım Şirketleri
Kamu Kurumları
Özel Şirketler
Bölge Müdürlükleri

NOT:

Covid-19 Pandemisi nedeniyle sınıf kontenjanları yarıya düşürülmüştür.

EĞİTİM TARİHLERİ

1.02.21-2.03.21*
4.02.21-5.03.21*
4.03.21-2.04.21*
8.03.21-6.04.21*
20.05.21-18.06.21*
24.05.21-22.06.21*
29.07.21-27.08.21*
29.07.21-27.08.21*
2.09.21-1.10.21*
6.09.21-5.10.21*
4.10.21-3.11.21*
6.10.21-5.11.21*
4.11.21-3.12.21*
8.11.21-7.12.21*
6.12.21-4.01.22*
9.12.21-7.01.22*

EĞİTİMİN SÜRESİ

22 İŞ GÜNÜ, 136 SAAT
Başlayış: 09:30
Bitiş : 16:30

*Konaklamalı

ERZİNCAN EĞİTİM VE SERTİFİKASYON MERKEZİ

EĞİTİMİN ADI : **ELEKTRİK KUVVETLİ AKIM
TESİSLERİNDE YÜKSEK GERİLİM
ALTINDA ÇALIŞMA
İZİN BELGESİ YENİLEME**

**EĞİTİME KATILACAK
GRUPLAR** : Elektrik Teknisyeni
Elektrik Teknikeri

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım sistemi yüksek gerilim tesislerinde
arıza onarım bakım ve tesis çalışmaları yapmakta olan teknik
elemanlar, sistemin arıza onarım ve bakımına yönelik gelişen
teknolojiyle ilgili yeni bilgi ve becerileri kazanırlar
ve uygularlar.

EĞİTİMİN KONULARI

- 1.YG teçizatı metal mahfazalı hücreler RMU metal clad hücreler
2. Dağıtım trafoları
3. Ölçü devreleri sayaçlar
4. Koruma
5. Topraklama
6. Manevralar
7. İş Güvenliği

KATILIMCI GRUPLAR:

Elektrik Dağıtım Şirketleri
Kamu Kurumları
Özel Şirketler
Bölge Müdürlükleri

NOT:

Covid-19 Pandemisi nedeniyle sınıf kontenjanları yarıya düşürülmüştür.

EĞİTİMİN KODU : 10002

EĞİTİM TARİHLERİ

24.05.21-28.05.21
24.05.21-28.05.21
31.05.21-4.06.21
31.05.21-4.06.21
7.06.21-11.06.21
7.06.21-11.06.21
14.06.21-18.06.21
14.06.21-18.06.21
21.06.21-25.06.21
21.06.21-25.06.21
28.06.21-2.07.21
28.06.21-2.07.21
5.07.21-9.07.21
5.07.21-9.07.21
26.07.21-30.07.21
26.07.21-30.07.21
2.08.21-6.08.21
2.08.21-6.08.21
9.08.21-13.08.21
9.08.21-13.08.21
16.08.21-20.08.21
16.08.21-20.08.21
23.08.21-27.08.21
23.08.21-27.08.21
6.09.21-10.09.21
6.09.21-10.09.21
13.09.21-17.09.21
13.09.21-17.09.21
20.09.21-24.09.21
20.09.21-24.09.21
27.09.21-1.10.21
27.09.21-1.10.21
4.10.21-8.10.21
4.10.21-8.10.21
11.10.21-15.10.21
11.10.21-15.10.21
18.10.21-22.10.21
18.10.21-22.10.21
1.11.21-5.11.21
1.11.21-5.11.21
8.11.21-12.11.21
8.11.21-12.11.21
15.11.21-19.11.21
15.11.21-19.11.21
22.11.21-26.11.21
22.11.21-26.11.21
29.11.21-3.12.21
29.11.21-3.12.21
6.12.21-10.12.21
6.12.21-10.12.21
13.12.21-17.12.21
13.12.21-17.12.21
20.12.21-24.12.21
20.12.21-24.12.21
27.12.21-31.12.21
27.12.21-31.12.21
EĞİTİMİN SÜRESİ
5 GÜN, 30 SAAT
Başlayış: 09:30
Bitiş :16:30

*Konaklamalı

İSTANBUL EĞİTİM VE SERTİFİKASYON MERKEZİ

İstasyon Mah. İstasyon Cad. No:77 34940
Tuzla / İSTANBUL

Eğitim Merkezi M¼d¼r¼ : (0216) 447 33 13

Eğitim Koordinat¼r¼ : (0216) 447 33 10 - 11

Santral : (0216) 447 33 12

Faks : (0216) 447 33 14

İSTANBUL EĞİTİM VE SERTİFİKASYON MERKEZİ

EĞİTİMİN ADI : **ELEKTRİK KUVVETLİ AKIM TESİSLERİNDE YÜKSEK GERİLİM ALTINDA ÇALIŞMA İZİN BELGESİ**

EĞİTİME KATILACAK GRUPLAR : Elektrik Teknisyeni
Elektrik Teknikeri

EĞİTİMİN KODU : 10001

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım sistemi yüksek gerilim tesislerinde arıza onarım bakım ve tesis çalışmaları yapacak olan elektrikle ilgili fen adamları (teknisyen,tekniker..), tesis ve arıza onarım bakım yapabilecek bilgi ve becerileri kazanırlar; sistemin işlerliğini sağlayacak teknik uygulamaları yaparlar.

EĞİTİMİN KONULARI

1. Temel Elektrik
2. Dağıtım Transformatörleri
3. Güç Transformatörleri
4. Akım ve Gerilim Transformatörleri
5. Elektrik Sayaçları
6. AG Dağıtım ve YG Kumanda Panoları
7. Ayırıcılar ve Kesiciler
8. Metal Mahfazalı Anahtarlama ve Kumanda Tesisleri
9. Havai Hatlar
10. Korumalar
11. Yeraltı Kabloları
12. Topraklamalar
13. Manevralar
14. İş Güvenliği

KATILIMCI GRUPLAR:

Elektrik Dağıtım Şirketleri
Kamu Kurumları
Özel Şirketler
Bölge Müdürlükleri

NOT:

Covid-19 Pandemisi nedeniyle sınıf kontenjanları yarıya düşürülmüştür.

EĞİTİM TARİHLERİ

21.01.21-19.02.21*
25.01.21-23.02.21*
22.02.21-23.03.21*
25.02.21-26.03.21*
20.05.21-18.06.21*
24.05.21-22.06.21*
29.07.21-27.08.21*
29.07.21-27.08.21*
2.09.21-1.10.21*
6.09.21-5.10.21*
4.10.21-3.11.21*
6.10.21-5.11.21*
4.11.21-3.12.21*
8.11.21-7.12.21*
6.12.21-4.01.22*
9.12.21-7.01.22*

EĞİTİMİN SÜRESİ

22 İŞ GÜNÜ, 136 SAAT
Başlayış: 09:30
Bitiş : 16:30

*Konaklamalı

İSTANBUL EĞİTİM VE SERTİFİKASYON MERKEZİ

EĞİTİMİN ADI : **ELEKTRİK KUVVETLİ AKIM
TESİSLERİNDE YÜKSEK GERİLİM
ALTINDA ÇALIŞMA
İZİN BELGESİ YENİLEME**

**EĞİTİME KATILACAK
GRUPLAR** : Elektrik Teknisyeni
Elektrik Teknikeri

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım sistemi yüksek gerilim tesislerinde arıza onarım bakım ve tesis çalışmaları yapmakta olan teknik elemanlar, sistemin arıza onarım ve bakımına yönelik gelişen teknolojiyle ilgili yeni bilgi ve becerileri kazanırlar ve uygularlar.

EĞİTİMİN KONULARI

- 1.YG teçizatı metal mahfazalı hücreler RMU metal clad hücreler
2. Dağıtım trafoları
3. Ölçü devreleri sayaçlar
4. Koruma
5. Topraklama
6. Manevralar
7. İş Güvenliği

KATILIMCI GRUPLAR:

Elektrik Dağıtım Şirketleri
Kamu Kurumları
Özel Şirketler
Bölge Müdürlükleri

NOT:

Covid-19 Pandemisi nedeniyle sınıf kontenjanları yarıya düşürülmüştür.

EĞİTİMİN KODU : 10002

EĞİTİM TARİHLERİ

24.05.21-28.05.21
31.05.21-4.06.21
7.06.21-11.06.21
14.06.21-18.06.21
21.06.21-25.06.21
28.06.21-2.07.21
5.07.21-9.07.21
26.07.21-30.07.21
2.08.21-6.08.21
9.08.21-13.08.21
16.08.21-20.08.21
23.08.21-27.08.21
6.09.21-10.09.21
13.09.21-17.09.21
20.09.21-24.09.21
27.09.21-1.10.21
4.10.21-8.10.21
11.10.21-15.10.21
18.10.21-22.10.21
1.11.21-5.11.21
8.11.21-12.11.21
15.11.21-19.11.21
22.11.21-26.11.21
29.11.21-3.12.21
6.12.21-10.12.21
13.12.21-17.12.21
20.12.21-24.12.21
27.12.21-31.12.21

EĞİTİMİN SÜRESİ

5 GÜN, 30 SAAT
Başlayış: 09:30
Bitiş :16:30

*Konaklamalı

İZMİR EĞİTİM VE SERTİFİKASYON MERKEZİ

Rasathane Yolu Dökümcüler Çarşısı Karşısı
6106/4. Sok. No:3/5 Işıkkent/Bornova - İZMİR

Eğitim Merkezi Müdürü : (0232) 437 02 38

Eğitim Koordinatörü : (0232) 437 02 34

Faks : (0232) 437 02 36

İZMİR EĞİTİM VE SERTİFİKASYON MERKEZİ

EĞİTİMİN ADI : **ELEKTRİK KUVVETLİ AKIM TESİSLERİNDE YÜKSEK GERİLİM ALTINDA ÇALIŞMA İZİN BELGESİ**

EĞİTİME KATILACAK GRUPLAR : Elektrik Teknisyeni
Elektrik Teknikeri

EĞİTİMİN KODU : 10001

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım sistemi yüksek gerilim tesislerinde arıza onarım bakım ve tesis çalışmaları yapacak olan elektrikle ilgili fen adamları (teknisyen,tekniker..), tesis ve arıza onarım bakım yapabilecek bilgi ve becerileri kazanırlar; sistemin işlerliğini sağlayacak teknik uygulamaları yaparlar.

EĞİTİMİN KONUSLARI

1. Temel Elektrik
2. Dağıtım Transformatörleri
3. Güç Transformatörleri
4. Akım ve Gerilim Transformatörleri
5. Elektrik Sayaçları
6. AG Dağıtım ve YG Kumanda Panoları
7. Ayırıcılar ve Kesiciler
8. Metal Mahfazalı Anahtarlama ve Kumanda Tesisleri
9. Havai Hatlar
10. Korumalar
11. Yeraltı Kabloları
12. Topraklamalar
13. Manevralar
14. İş Güvenliği

KATILIMCI GRUPLAR:

Elektrik Dağıtım Şirketleri
Kamu Kurumları
Özel Şirketler
Bölge Müdürlükleri

NOT:

Covid-19 Pandemisi nedeniyle sınıf kontenjanları yarıya düşürülmüştür.

EĞİTİM TARİHLERİ

1.02.21-2.03.21*
4.02.21-5.03.21*
4.03.21-2.04.21*
8.03.21-6.04.21*
20.05.21-18.06.21*
24.05.21-22.06.21*
29.07.21-27.08.21*
29.07.21-27.08.21*
2.09.21-1.10.21*
6.09.21-5.10.21*
4.10.21-3.11.21*
6.10.21-5.11.21*
4.11.21-3.12.21*
8.11.21-7.12.21*
6.12.21-4.01.22*
9.12.21-7.01.22*

EĞİTİMİN SÜRESİ

22 İŞ GÜNÜ, 136 SAAT
Başlayış: 09:30
Bitiş : 16:30

*Konaklamalı

İZMİR EĞİTİM VE SERTİFİKASYON MERKEZİ

EĞİTİMİN ADI : **ELEKTRİK KUVVETLİ AKIM
TESİSLERİNDE YÜKSEK GERİLİM
ALTINDA ÇALIŞMA
İZİN BELGESİ YENİLEME**

**EĞİTİME KATILACAK
GRUPLAR** : Elektrik Teknisyeni
Elektrik Teknikeri

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım sistemi yüksek gerilim tesislerinde
arıza onarım bakım ve tesis çalışmaları yapmakta olan teknik
elemanlar, sistemin arıza onarım ve bakımına yönelik gelişen
teknolojiyle ilgili yeni bilgi ve becerileri kazanırlar
ve uygularlar.

EĞİTİMİN KONULARI

- 1.YG teçizatı metal mahfazalı hücreler RMU metal clad hücreler
2. Dağıtım trafoları
3. Ölçü devreleri sayaçlar
4. Koruma
5. Topraklama
6. Manevralar
7. İş Güvenliği

KATILIMCI GRUPLAR:

Elektrik Dağıtım Şirketleri
Kamu Kurumları
Özel Şirketler
Bölge Müdürlükleri

NOT:

Covid-19 Pandemisi nedeniyle sınıf kontenjanları yarıya düşürülmüştür.

EĞİTİMİN KODU : 10002

EĞİTİM TARİHLERİ

24.05.21-28.05.21
24.05.21-28.05.21
31.05.21-4.06.21
31.05.21-4.06.21
7.06.21-11.06.21
7.06.21-11.06.21
14.06.21-18.06.21
14.06.21-18.06.21
21.06.21-25.06.21
21.06.21-25.06.21
28.06.21-2.07.21
28.06.21-2.07.21
5.07.21-9.07.21
5.07.21-9.07.21
26.07.21-30.07.21
26.07.21-30.07.21
2.08.21-6.08.21
2.08.21-6.08.21
9.08.21-13.08.21
9.08.21-13.08.21
16.08.21-20.08.21
16.08.21-20.08.21
23.08.21-27.08.21
23.08.21-27.08.21
6.09.21-10.09.21
6.09.21-10.09.21
13.09.21-17.09.21
13.09.21-17.09.21
20.09.21-24.09.21
20.09.21-24.09.21
27.09.21-1.10.21
27.09.21-1.10.21
4.10.21-8.10.21
4.10.21-8.10.21
11.10.21-15.10.21
11.10.21-15.10.21
18.10.21-22.10.21
18.10.21-22.10.21
1.11.21-5.11.21
1.11.21-5.11.21
8.11.21-12.11.21
8.11.21-12.11.21
15.11.21-19.11.21
15.11.21-19.11.21
22.11.21-26.11.21
22.11.21-26.11.21
29.11.21-3.12.21
29.11.21-3.12.21
6.12.21-10.12.21
6.12.21-10.12.21
13.12.21-17.12.21
13.12.21-17.12.21
20.12.21-24.12.21
20.12.21-24.12.21
27.12.21-31.12.21
27.12.21-31.12.21
EĞİTİMİN SÜRESİ
5 GÜN, 30 SAAT
Başlayış: 09:30
Bitiş :16:30

*Konaklamalı

ULUSLARARASI EĞİTİM VE SERTİFİKASYON MERKEZİ

İçmeler Mah. Aktaş Sok. No:2 Tuzla / İSTANBUL

Eğitim Merkezi Müdürü : (0216) 447 33 12 / 13

Eğitim Koordinatörü : (0216) 447 33 13

Faks : (0216) 447 33 11

ULUSLARARASI EĞİTİM VE SERTİFİKASYON MERKEZİ

EĞİTİMİN ADI : ELEKTRİK KUVVETLİ AKIM TESİSLERİNDE YÜKSEK GERİLİM ALTINDA ÇALIŞMA İZİN BELGESİ

EĞİTİME KATILACAK GRUPLAR : Elektrik Teknisyeni
Elektrik Teknikeri

EĞİTİMİN KODU : 10001

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım sistemi yüksek gerilim tesislerinde arıza onarım bakım ve tesis çalışmaları yapacak olan elektrikle ilgili fen adamları (teknisyen,tekniker..), tesis ve arıza onarım bakım yapabilecek bilgi ve becerileri kazanırlar; sistemin işlerliğini sağlayacak teknik uygulamaları yaparlar.

EĞİTİMİN KONULARI

1. Temel Elektrik
2. Dağıtım Transformatörleri
3. Güç Transformatörleri
4. Akım ve Gerilim Transformatörleri
5. Elektrik Sayaçları
6. AG Dağıtım ve YG Kumanda Panoları
7. Ayırıcılar ve Kesiciler
8. Metal Mahfazalı Anahtarlama ve Kumanda Tesisleri
9. Havai Hatlar
10. Korumalar
11. Yeraltı Kabloları
12. Topraklamalar
13. Manevralar
14. İş Güvenliği

KATILIMCI GRUPLAR:

Elektrik Dağıtım Şirketleri
Kamu Kurumları
Özel Şirketler
Bölge Müdürlükleri

EĞİTİM TARİHLERİ

21.01.21-19.02.21*
25.01.21-23.02.21*
22.02.21-23.03.21*
25.02.21-26.03.21*
20.05.21-18.06.21*
24.05.21-22.06.21*
29.07.21-27.08.21*
29.07.21-27.08.21*
2.09.21-1.10.21*
6.09.21-5.10.21*
4.10.21-3.11.21*
6.10.21-5.11.21*
4.11.21-3.12.21*
8.11.21-7.12.21*
6.12.21-4.01.22*
9.12.21-7.01.22*

EĞİTİMİN SÜRESİ

22 İŞ GÜNÜ, 136 SAAT
Başlayış: 09:30
Bitiş : 16:30

NOT:

Covid-19 Pandemisi nedeniyle sınıf kontenjanları yarıya düşürülmüştür.

*Konaklamalı

ULUSLARARASI EĞİTİM VE SERTİFİKASYON MERKEZİ

EĞİTİMİN ADI : **ELEKTRİK KUVVETLİ AKIM
TESİSLERİNDE YÜKSEK GERİLİM
ALTINDA ÇALIŞMA
İZİN BELGESİ YENİLEME**

**EĞİTİME KATILACAK
GRUPLAR** : Elektrik Teknisyeni
Elektrik Teknikeri

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım sistemi yüksek gerilim tesislerinde
arıza onarım bakım ve tesis çalışmaları yapmakta olan teknik
elemanlar, sistemin arıza onarım ve bakımına yönelik gelişen
teknolojiyle ilgili yeni bilgi ve becerileri kazanırlar
ve uygularlar.

EĞİTİMİN KONULARI

- 1.YG teçhizatı metal mahfazalı hücreler RMU metal clad hücreler
2. Dağıtım trafoları
3. Ölçü devreleri sayaçlar
4. Koruma
5. Topraklama
6. Manevralar
7. İş Güvenliği

KATILIMCI GRUPLAR:

Elektrik Dağıtım Şirketleri
Kamu Kurumları
Özel Şirketler
Bölge Müdürlükleri

NOT:

Covid-19 Pandemisi nedeniyle sınıf kontenjanları yarıya düşürülmüştür.

EĞİTİMİN KODU : 10002

EĞİTİM TARİHLERİ

24.05.21-28.05.21
24.05.21-28.05.21
31.05.21-4.06.21
31.05.21-4.06.21
7.06.21-11.06.21
7.06.21-11.06.21
14.06.21-18.06.21
14.06.21-18.06.21
21.06.21-25.06.21
21.06.21-25.06.21
28.06.21-2.07.21
28.06.21-2.07.21
5.07.21-9.07.21
5.07.21-9.07.21
26.07.21-30.07.21
26.07.21-30.07.21
2.08.21-6.08.21
2.08.21-6.08.21
9.08.21-13.08.21
9.08.21-13.08.21
16.08.21-20.08.21
16.08.21-20.08.21
23.08.21-27.08.21
23.08.21-27.08.21
6.09.21-10.09.21
6.09.21-10.09.21
13.09.21-17.09.21
13.09.21-17.09.21
20.09.21-24.09.21
20.09.21-24.09.21
27.09.21-1.10.21
27.09.21-1.10.21
4.10.21-8.10.21
4.10.21-8.10.21
11.10.21-15.10.21
11.10.21-15.10.21
18.10.21-22.10.21
18.10.21-22.10.21
1.11.21-5.11.21
1.11.21-5.11.21
8.11.21-12.11.21
8.11.21-12.11.21
15.11.21-19.11.21
15.11.21-19.11.21
22.11.21-26.11.21
22.11.21-26.11.21
29.11.21-3.12.21
29.11.21-3.12.21
6.12.21-10.12.21
6.12.21-10.12.21
13.12.21-17.12.21
13.12.21-17.12.21
20.12.21-24.12.21
20.12.21-24.12.21
27.12.21-31.12.21
27.12.21-31.12.21
EĞİTİMİN SÜRESİ
5 GÜN, 30 SAAT
Başlayış: 09:30
Bitiş :16:30

*Konaklamalı



TEDAŞ

Eğitim Türü:
Mühendis Geliştirme

Eğitim Kodu:
20001

Eğitim Tipi:
Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

3 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

AKILLI SAYAÇLAR

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan mühendisler; Sayaçlar hakkında Tedaş Şartnamesini bilir ve uygular. Akıllı sayaçların yapısını tanır ve akıllı sayaçların şebeke bağlantılarını yapar.

Otomatik sayaç okuma ve Otomatik sayaç kontrol sistem altyapıları ile bu sistemlere bağlantıları sağlayan donanımları tanır. Bu donanımların sayaçla elektriksel bağlantılarını yapar. Akıllı sayaçların haberleşme protokollerini, OBİS kodlarını ve siber güvenlik yöntemlerini bilir.

Otomatik sayaç okuma ve Otomatik sayaç kontrol sistemlerinde kullanılan programları tanır ve bu programlara sayaçların bilgilerini girerler. Sayaçlar arası Mesh network kurulumu yaparak sayaçların program üzerinden uzaktan kontrolünü yapabilirler.

Sayaç Doğruluk Kontrolü Yöntemlerini öğrenir, hesaplamalarını yapabilir ve ETALON Sayaçla Doğruluk Kontrolünü yaparlar.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Akıllı Sayaçların Tanımı ve Kullanım Amacı

Akıllı Sayaçların Yapısal Özellikleri

Akıllı Sayaçların Elektriksel Özellikleri

Akıllı Sayaçların Plaka İşaretleri ve Ölçüm Fonksiyonları

Akıllı Sayaç Çeşitleri

Akıllı Sayaçları Okuma ve Kontrol Altyapı Sistemleri (OSOK- Otomatik Sayaç Okuma ve Kontrol Sistemi)

Akıllı Sayaç Haberleşme Protokolleri ve Siber güvenlik Önlemleri

Akıllı Sayaç OBİS kodları

Akıllı Sayaçları İzleme - Kontrol Programları ve kullanımları

1 Fazlı ve 3 Fazlı Akıllı Sayaçların Bağlantı Şekilleri ve Şebekeye Bağlanması

Haberleşme Modüllerinin Bağlantı Şekilleri ve Akıllı Sayaca Bağlanması

Haberleşme Modemlerinin Altyapı Sistemlerine Bağlanması ve Veri İletişiminin Sağlanması

Akıllı Sayaç Kontrol Programıyla, Sayaçtan Uzaktan Veri Okunması ve Sayaç Kontrolü

Mesh Network kurulumu

Akıllı Sayaç Doğruluk Kontrolü Yöntemleri ve ETALON Sayaçla Doğruluk Kontrolü

TOPLAM SÜRE

24



TEDAŞ

b-PRO EDŞ PROJE PROGRAM EĞİTİMİ

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan mühendisler; b-PRO EDŞ programını bilir, altlık atımını bilir, yeraltı tesisi ve havai hat çizimini yapar. KÖK, TM, İM, DM, vb. tesisleri projeye ekler, programda gerekli hesapları yapar, keşif listesi hazırlanmasıyla ilgili gerekli bilgi ve becerileri kazanır.

Eğitim Türü:

Mühendis Geliştirme

Eğitim Kodu:

20002

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

5 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

EĞİTİMİN KONULARI

SÜRE
(SAAT)

b-pro EDŞ Menüleri

Mevcut Proje Çalışması

Yeni Proje Çalışması

Program İle Örnek Proje Yapımı

TOPLAM SÜRE

30



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Mühendis Geliştirme

Eğitim Kodu:

20003

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

2 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

**DAĞITIM SİSTEMLERİNDE
YÜK AKIŞI ANALİZİ VE TALEP TAHMİNİ**

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan mühendisler; Yük akışının hangi amaçla yapıldığını kavrayarak sistemde oluşabilecek değişimleri, hat eklenmesi veya çıkarılması, generatör ünitelerinin sisteme ilave edilmesi vb. durumları, sistem kararlılığının devam edip etmeyeceğini, yük taleplerinin karşılanıp karşılanamayacağını belirleyebilmek gibi çeşitli verileri planlama aşamasında kullanılabilmelerini ve yorum yapabilir hale gelmelerini sağlamak. Talep tahmininin tanımını ve talep tahminini etkileyen parametrelerin değerlendirmesini gerçekleştirebilmelerini sağlamak. Talep tahmininin hangi amaçla yapıldığını kavrayarak çeşitleri konusunda yorum yapabilir hale gelmelerini sağlamak. Elektrik enerjisi talep tahminlerinin oluşturulmasına ilişkin usul ve esasların belirlenmesi ile ilgili mevzuatlar hakkında değerlendirmeler yaparak talep tahmin yöntemleri hakkında değerlendirmelerde bulunabilmelerini sağlamak.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Dağıtım Sistemlerinde Yük Akış Analizi Tanımı ve Amacı

Dağıtım Sistemlerinde Yük Akış Analizi Hesaplamanın Temelleri

Dağıtım Sistemlerinde Yük Akış Analizi Yük Akışı Yöntemleri

Dağıtım Sistemlerinde Yük Akış Analizi Yük Akışı Yöntemlerinin Örnekler Üzerinden İrdelenmesi

Dağıtım Sistemlerinde Yük Akış Analizi Yük Akışı Yöntemlerinin Örnek Bilgisayar Programı Üzerinden İrdelenmesi

Dağıtım Sistemlerinde Talep Tahmininin Tanımı ve Çeşitleri

Dağıtım Sistemlerinde Talep Artışının Nedenleri ve Talep Artışını Etkileyen Faktörler

Dağıtım Sistemlerinde Yük Talep Tahmini Yöntemleri

Talep Tahmini Yöntemlerinin Karşılaştırılması

Örnek Talep Tahminlerinin İncelenmesi ve Yorumlanması

TOPLAM SÜRE

12



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Mühendis Geliştirme

Eğitim Kodu:

20004

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

5 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

DAĞITIM ŞEBEKELERİ TESİS

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan mühendisler; proje okumayı bilir, gerekli malzemeleri şartnamelere uygun ve ihtiyaç sırasına göre hazır olmasını sağlar, yeraltı tesislerinin yapım ve montaj kurallarını bilir, havai hat tesislerinin yapım ve montaj kurallarını bilir, KÖK, DM, TM, İM vb tesislerin donanımını ve montajını bilir, kullanılan malzemelerin metrajını tutar, kesin hesap çıkarır.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Proje okuma

Malzeme temini

Yeraltı tesisi

Havai hat tesisleri

Kabin montaj ve donanımları

Metraj, kesin hesap

TOPLAM SÜRE

40



TEDAŞ

Eğitim Türü:
Mühendis Geliştirme

Eğitim Kodu:
20005

Eğitim Tipi:
Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:
5 Gün

Eğitim Grubu:
Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

DAĞITIM VE GÜÇ TRANSFORMATÖRLERİ

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan mühendisler, dağıtım ve güç trafolarının yapısını ve çalışmasını tanır, işletme bakımını yapar; zati korumaları ayarlar ve kontrol ederler. Trafo arıza testlerini yaparlar.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Transformatör

Transformatör Yapısı ve Elemanları

Yalıtım Şekillerine Göre Transformatörler

Transformatör Etiket Bilgileri

Transformatörlerde Bağlantılar

Transformatörlerde Bağlantı Şartları

Transformatörlerde Oluşan Harmonikler

Transformatörlerde Soğutma Şekilleri

Transformatörlerin Kayıpları

Transformatörlerde Yapılan Testler

Transformatör Bakım Önerileri Ve Kontrol Noktaları

Transformatörlerde Oluşabilecek Arızalar ve Yapılacak Müdahaleler

TOPLAM SÜRE

40



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Mühendis Geliştirme

Eğitim Kodu:

20006

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

5 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

**ELEKTRİK DAĞITIM SİSTEMLERİNDE
İŞLETME-BAKIM**

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım sistemlerinin İşletme-Bakım departmanında çalışan mühendisler, yasa,yönetmelik ve standartları bilir, mühendislik etiği ve hukuki sorumluluklarına göre hareket eder, tesislerde güvenliği sağlar ve olası kazalarda ilk yardım organizasyonunu yapar, güç kalitesi problemlerini çözümler ve raporlar, kritik arızaları öngörerek taahhizattan dolayı oluşabilecek arızaları önler ve teçhizat ömrünü uzatarak bakım maliyetini optimize eder, Bakım-Onarım sistemlerini yönetip analiz eder, planlı ve kestirimci bakım programlarını yapar.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Elektrik Tesislerinde İşletme Sorumluluğu

Elektrik Dağıtım Şebekelerinde Güç Kalitesi

Elektrik Tesislerinde Performans Yönetimi

Bakım ve Onarım Yönetimi

TOPLAM SÜRE

30



TEDAŞ

Eğitim Türü:
Mühendis Geliştirme

Eğitim Kodu:
20007

Eğitim Tipi:
Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

2 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

DAĞITIM SİSTEMLERİNDE TEKNİK KAYIPLARIN AZALTILMASI

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan mühendislerin;Sistemde meydana gelebilecek teknik kayıpların hangileri olduğu
Bu kayıpların kaynakları, sisteme verebilecekleri zararlar ve bu tehlikenin nasıl engelleneceği hakkında bilgi sahibi olmalarını sağlamak.
Dağıtım sisteminde yapılmış mevcut uygulamaların incelenerek bu uygulamaların üreticiler tarafından sunulan yazılımlar ile takibi incelenmesi ve önlenmesi hakkında bilgi sahibi olabilmek.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Elektrik güç sistemlerinde kalite tanımı ve ölçü standartları

Güç kalitesini bozan etkenler Teknik kayıpların bileşenleri, bileşenlere ait parametrelerin incelenmesi ve kayıplar üzerindeki etkileri

Güç kalitesi uygulamaları

Dağıtım yönetim sistemi (DMS) ile dağıtım sisteminin teknik kayıpların incelenmesi takibi azaltılması yönünde yapılabilecekler

TOPLAM SÜRE

12



TEDAŞ

ENERJİ NAKİL HATTI PROJE

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım sisteminde ve özel işletmelerde çalışan mühendisler; elektrik dağıtım tesislerinde yüksek gerilim (YG) enerji nakil hatları, YG havai hat ve yeraltı projeleri, Trafo merkezleri, şehir şebekeleri YG-AG (alçak gerilim) Projelerinin yapımı ve hesaplanmasıyla ilgili gerekli bilgi ve beceriler kazanır.

EĞİTİMİN KONULARI

SÜRE
(SAAT)

Genel bilgiler

İletkenler

Direkler

Dağıtım Hattı Malzemeleri

Genel tanımlar

Değişik haller denklemi

Df ve Ds Mesafelerinin Hesaplanması

İletken salınım diyagramı hazırlanması

Taşıyıcı direklerin köşede taşıyıcı olarak kullanılması

Up-lift kontrolü

Ag-aw bağıntısı hesabı

Güzergah seçimi, plan-profil hazırlanması

Tip projeler

TOPLAM SÜRE

80

Eğitim Türü:

Mühendis Geliştirme

Eğitim Kodu:

20008

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

10 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Mühendis Geliştirme

Eğitim Kodu:

20009

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

2 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

FOTOVOLTAİK GÜÇ SİSTEMLERİ

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan mühendisler; fotovoltaik güç sistemlerinin çalışma esaslarını kavrar , temel sistem-tesis bileşenleri hakkında bilgilenir ve güç sistemlerinin kurulum ve bakım faaliyetlerinin gerçekleştirmelerini sağlar.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Yenilenebilir Enerji kaynakları

Türkiye ve Dünyada Güneş enerjisinin kullanımı

Güneş Enerji Sistemlerine Giriş

Fotovoltaik Enerji Sistemleri çeşitleri

Fotovoltaik sistemlerin bileşenleri ve çalışma Prensipleri

Şebekeye bağlantı noktaları

Tasarım

İleri Düzey Hesap örnekleri

Örnek demo uygulama kurulumu

Ölçüm çalışması

TOPLAM SÜRE

16



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Mühendis Geliştirme

Eğitim Kodu:

20010

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

2 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

HAVAI HATLAR

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan mühendisler; dağıtım sisteminde kullanılan havai hatların tanımlamasını yaparak kullanılan teçhizatların kullanımı, motajı, bakımı, seçimi vb. işlemleri yapar. Havai hatların tesis edilmesi ve işletilmesi esnasında dikkat edilecek hususları bilir.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Havai hat tanımı

Havai hattın avantaj ve dezavantajları

Havai hatlarda kullanılan teçhizatlar

Aydınlatma tanımı ve özellikleri

Havai hatlarda kullanılan diğer teçhizatlar

Havai hatlarda periyodik kontrol ve arıza bulmada dikkat edilecek hususlar

TOPLAM SÜRE

24



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Mühendis Geliştirme

Eğitim Kodu:

20011

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

5 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

KOMPANZASYON

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan mühendisler; ölçü trafolarını, kondansatör, şönt reaktör, elektrik sayaçlarını ve reaktif güç rölelerini tanır ve testlerini yaparlar; sayaçların ve reaktif güç rölelerinin yapısını ve çalışmasını tanır; Reaktif tüketimlerinin hesaplarını yapabilir ve ihtiyaca göre gerekli kompanzasyon sistemini kurabilirler.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Temel elektrik

Ölçü trafoları

Üç Fazlı Kombi sayaçlar ve devre bağlantıları

Analizörler ve devreye bağlanma şekilleri

Reaktif güç röleleri ve devreye bağlantı şekilleri

Kondansatör ve şönt reaktörler

Üst düzey hesaplamalar

Deney ve uygulamalar

TOPLAM SÜRE

40



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Mühendis Geliştirme

Eğitim Kodu:

20012

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

2 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

KORUMA VE RÖLE KOORDİNASYON EĞİTİMİ

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan mühendisler; ölçü trafolarının yapısını tanır ve, testlerini yaparlar. Koruma rölelerinin ayarlarını yapar. DC ve sekonder devre bağlantılarını yapar, arızalarını tespit eder ve onarırlar. Kesici kontak direnci testini, kesici açma-kapama süresi testini, röle koordinasyonu ve röle hassasiyet testini yaparlar.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Koruma sistemine giriş

Dağıtım sistemlerinde aşırı akım koruma için kullanılan donanımlar

Koruma rölelerinin ayarlarının yapılması

Sistemde oluşacak arızalarda seçicilik sağlayan diğer önlemler

Röle koordinasyon uygulaması için örnek

TOPLAM SÜRE

16



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Mühendis Geliştirme

Eğitim Kodu:

20013

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

3 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

ÖLÇÜ DEVRELERİ VE SAYAÇLARI

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan mühendisler ; akım transformatörlerini tanımlar, ölçü devrelerine uygun olarak seçimini yapar, montaj ve bağlantılarını gerçekleştirir, testlerini yapar.
Gerilim transformatörlerini tanımlar, ölçü devrelerine uygun olarak seçimini yapar, montaj ve bağlantılarını gerçekleştirir, testlerini yapar.
Elektrik sayaçlarını tanımlar, ölçü devrelerine uygun olarak seçimini yapar, montaj ve bağlantılarını gerçekleştirir, testlerini yapar.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Akım Transformatörleri

Gerilim Transformatörleri

Test Uygulamaları

Elektrik Sayaçları

Ölçü Devreleri Örnekleri

TOPLAM SÜRE

24



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Mühendis Geliştirme

Eğitim Kodu:

20014

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

3 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

SCADA VE FİDER OTOMASYONU

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan mühendisler; çalıştığı endüstriyel bir tesis veya fabrika için, bir proses kontrol sistemini bilgisayar üzerinde çalışan bir yazılım programı şeklinde oluşturmasını sağlar. Bu yazılım sayesinde mühendisler, prosesin iç işleyişini gözlemleyebilir ve aynı zamanda tesisinizi bir klavye yardımıyla kontrol edebilir. Bu eğitimin içeriğinde SCADA sistemlerinin donanım, yazılım ve SCADA operatör istasyonlarını birbirine bağlayan iletişim sistemleriyle ilgili temel konular yer almaktadır. SCADA'nın temel kavramlarını anlayabilmelerini ve kendi SCADA sistemlerini tasarlayıp kurabilme yetisi kazandırır.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Scada Sistemlerinin Tanımı, Sistemin Yapısı ve Temel Elemanları

Scada Sisteminin Uygulama Alanları

İletişim Ağları

Veri Toplama Üniteleri - Sensörler ve Algılayıcılar

SCADA Sistem Terminalleri

Örnek Bir Scada Sisteminin İncelenmesi

Program Yazılımı ve Merkezi Kontrol Odası Terminalleri

Menüler ve İçerikleri

Sistem Veri Tabanının Oluşturulması

Kayıtların İzlenmesi

TOPLAM SÜRE

24



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Mühendis Geliştirme

Eğitim Kodu:

20015

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

3 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

TOPRAKLAMALAR

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan mühendisler; topraklama sistemlerini tanır, amaçları, çeşitleri ve şekillerini bilirler. Topraklama sistemlerinin uygulama, ölçüm, test ve dokümantasyonunu yapabilir, belirlenen periyotlarda muayene, ölçme ve denetleme işlemlerini yapabilirler.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Topraklama nedir?

Topraklama Elemanları

Amaçlarına Göre Topraklama Çeşitleri

Elektrik Tesislerinin Topraklama Tipine Göre Sınıflandırılması

Topraklama Uygulamaları

Topraklama Yapılırken Dikkat Edilecek Hususlar

Topraklama Direncinin Ölçülmesi

Topraklama Sisteminin Dokümantasyonu, Denetimi ve Kontrol Periyotları

TOPLAM SÜRE

24



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Mühendis Geliştirme

Eğitim Kodu:

20016

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

2 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

YERALTI KABLOLARI

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan mühendisler; dağıtım sisteminde kullanılan yer altı kablo tesislerinin tanımlamasını yaparak güncel mevzuata uygun bir şekilde yer altı enerji hattı kablolarını seçer.Yeraltı kablo kanalı ölçülerine göre yeraltı kablosu döşenirken nelere dikkat edeceğini bilir.Yeraltı kabloları ile ilgili başlık ve ek yapım aşamalarını uygularken dikkat edilecek noktaları bilir.Yer altı kablolarının güzergahının tespitinde ve yeraltı kablolarının arızalarının tespitinde kullanılan test ekipmanlarını kullanabilir.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Yeraltı kablosunun tanımı

Yeraltı kablosunun avantaj ve dezavantajları

Gerilim sınıfına göre yeraltı kablolarının sınıflandırılması

Yeraltı kabloları akım taşıma kapasiteleri ve özellikleri

Yeraltı Kablo Seçimi Ölçütleri

Yeraltı kablo kanalının boyutlandırılması ve özellikleri

Yeraltı kabloları başlık ve ek malzeme çeşitleri

Yeraltı kablo başlığı uygulaması ve uygulamada dikkat edilecek hususlar

Yeraltı kablo eki uygulaması ve uygulamada dikkat edilecek hususlar

Yeraltı kablo tesislerinde kullanılan test ekipmanlarının kullanılması

TOPLAM SÜRE

16



TEDAŞ

Eğitim Türü:
Mühendis Geliştirme

Eğitim Kodu:
20017

Eğitim Tipi:
Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:
5 Gün

Eğitim Grubu:
Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

YG TEÇHİZATLARI VE MANEVRALAR

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan mühendisler; yüksek gerilim teçhizatlarını ve sekonder devreleri tanır. Ayırıcı ve kesicilerin bakım ve onarımını yaparlar, manevra yapabilirler. Kesici kontak direnci testini, kesici açma-kapama süresi testini yapabilirler.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Dağıtım Sisteminde Panolar

Ayırıcılar

Kesiciler

Kesici Kontak Geçiş Direnci Testi

Kesici Açma-Kapama Süresi Testi

Metal mahfazalı anahtarlama elemanları

Manevralar

Açık Tip Merkezde YG Manevra Uygulaması

Metal Muhafazalı Modüler Sistemde YG Manevra Uygulaması

Yük Ayırıcılı AG Panosunda Manevra Uygulaması

TOPLAM SÜRE

40



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Tekniker / Teknisyen Geliştirme

Eğitim Kodu:

30001

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

5 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

DAĞITIM VE GÜÇ TRANSFORMATÖRLERİ

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan teknisyen ve teknikerler; dağıtım ve güç trafolarının yapısını ve çalışmasını tanır, işletme bakımını yapar; zati korumaları ayarlar ve kontrol eder. Trafo arıza testlerini yapar.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Transformatör

Transformatör Yapısı ve Elemanları

Yalıtım Şekillerine Göre Transformatörler

Transformatör Etiket Bilgileri

Transformatörlerde Bağlantı Grupları

Transformatörlerde Soğutma Şekilleri

Transformatörlerin Paralel Bağlantı Şartları

Transformatörlerin Kayıpları

Transformatörlerde Yapılan Testler

Transformatör Bakım Önerileri Ve Kontrol Noktaları

Transformatörlerde Oluşabilecek Arızalar ve Yapılacak Müdahaleler

TOPLAM SÜRE

40



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Tekniker / Teknisyen Geliştirme

Eğitim Kodu:

30002

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

2 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

FOTOVOLTAİK GÜÇ SİSTEMLERİ

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan teknisyen ve teknikerler; fotovoltaik güç sistemlerinin çalışma esaslarını kavrar, temel sistem-tesis bileşenleri hakkında bilgilenir ve güç sistemlerinin kurulumu ve bakım faaliyetlerini yapar.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Yenilenebilir Enerji kaynakları

Türkiye ve Dünyada Güneş enerjisinin kullanımı

Güneş Enerji Sistemlerine Giriş

Fotovoltaik Enerji Sistemleri çeşitleri

Fotovoltaik sistemlerin bileşenleri ve çalışma Prensipleri

Şebekeye bağlantı noktaları

Tasarım

Hesap örnekleri

Örnek demo uygulama kurulumu

Ölçüm çalışması

TOPLAM SÜRE

16



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Tekniker / Teknisyen Geliştirme

Eğitim Kodu:

30003

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

3 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

HAVAI HATLAR

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde çalışan teknik elemanlar; dağıtım sisteminde kullanılan havai hatların tanımlamasını ve kullanılan teçhizatların kullanımı, motajı, bakımı, seçimi vb. işlemleri yapar. Havai hatların tesis edilmesi ve işletilmesi esnasında dikkat edilecek hususları bilir.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Havai hat tanımı

Havai hattın avantaj ve dezavantajları

Havai hatlarda kullanılan teçhizatlar

Aydınlatma tanımı ve özellikleri

Havai hatlarda kullanılan diğer teçhizatlar

Havai hatlarda periyodik kontrol ve arıza bulmada dikkat edilecek hususlar

TOPLAM SÜRE

24



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Tekniker / Teknisyen Geliştirme

Eğitim Kodu:

30004

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

5 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

KOMPANZASYON

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan teknisyen ve teknikerler; ölçü trafolarını, kondansatör, şönt reaktör, elektrik sayaçlarını ve reaktif güç rölelerini tanıy ve testlerini yapar; sayaçların ve reaktif güç rölelerinin yapısını ve çalışmasını tanıy. Reaktif tüketimlerinin hesaplarını yapabilir ve ihtiyaca göre gerekli kompanzasyon sistemini kurar.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Temel Elektrik

Ölçü Trafolar

Üç Fazlı Kombi Sayaçlar ve Devre Bağlantıları

Analizörler ve Devreye Bağlanma Şekilleri

Reaktif Güç Röleleri ve Devreye Bağlanma Şekilleri

Kondansatör ve Şönt Reaktörler

Örnek Hesaplamalar

Deney ve Uygulamalar

TOPLAM SÜRE

40



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Tekniker / Teknisyen Geliştirme

Eğitim Kodu:

30005

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

2 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

KORUMA VE RÖLE KOORDİNASYON

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan teknisyen ve teknikerler; ölçü trafolarının yapısını tanırlar ve testlerini yapar. Koruma rölelerinin ayarlarını yapar. DC ve sekonder devre bağlantılarını yapar, arızalarını tespit eder ve onarır. Kesici kontak direnci testini, kesici açma-kapama süresi testini, röle koordinasyonu ve röle hassasiyet testini yapar.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Koruma Sistemine Giriş

Dağıtım Sistemlerinde Aşırı Akım Koruma İçin Kullanılan Donanımlar

Koruma Rölelerinin Ayarlarının Yapılması

Sistemde Oluşacak Arızalarda Seçicilik Sağlayan Diğer Önlemler

Röle Koordinasyon Uygulaması İçin Örnek

TOPLAM SÜRE

16



TEDAŞ

ÖLÇÜ DEVRELERİ VE SAYAÇLAR

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan teknisyen ve teknikerler; akım transformatörlerini tanımlar, ölçü devrelerine uygun olarak seçimini yapar, montaj ve bağlantılarını gerçekleştirir, testlerini yapar.
Gerilim transformatörlerini tanımlar, ölçü devrelerine uygun olarak seçimini yapar, montaj ve bağlantılarını gerçekleştirir, testlerini yapar.
Elektrik sayaçlarını tanımlar, ölçü devrelerine uygun olarak seçimini yapar, montaj ve bağlantılarını gerçekleştirir, testlerini yapar.

Eğitim Türü:

Tekniker / Teknisyen Geliştirme

Eğitim Kodu:

30006

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

3 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

EĞİTİMİN KONULARI

SÜRE
(SAAT)

Akım Transformatörleri

Gerilim Transformatörleri

Test Uygulamaları

Elektrik Sayaçları

Ölçü Devreleri Örneklemesi

TOPLAM SÜRE

24



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Tekniker / Teknisyen Geliştirme

Eğitim Kodu:

30007

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

3 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

SCADA VE FİDER OTOSMAYONU

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde çalışan mühendisler; çalıştığı endüstriyel bir tesis veya fabrika için, bir proses kontrol sistemini bilgisayar üzerinde çalışan bir yazılım programı şeklinde oluşturmasını sağlar. Bu yazılım sayesinde mühendisler, prosesin iç işleyişini gözlemleyebilir ve aynı zamanda tesisinizi bir klavye yardımıyla kontrol edebilir.

Bu eğitimin içeriğinde SCADA sistemlerinin donanım, yazılım ve SCADA operatör istasyonlarını birbirine bağlayan iletişim sistemleriyle ilgili temel konular yer almaktadır.

SCADA'nın temel kavramlarını anlayabilmelerini ve kendi SCADA sistemlerini tasarlayıp kurabilme yetisi kazandırır.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Scada Sistemlerinin Tanımı, Sistemin Yapısı ve Temel Elemanları

Scada Sisteminin Uygulama Alanları

İletişim Ağları

Veri Toplama Üniteleri - Sensörler ve Algılayıcılar

SCADA Sistem Terminalleri

Örnek Bir Scada Sisteminin İncelenmesi

Program Yazılımı ve Merkezi Kontrol Odası Terminalleri

Menüler ve İçerikleri

Sistem Veri Tabanının Oluşturulması

Kayıtların İzlenmesi

TOPLAM SÜRE

24



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Tekniker / Teknisyen Geliştirme

Eğitim Kodu:

30008

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

3 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

TOPRAKLAMALAR

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan teknisyen ve teknikerler; topraklama sistemlerini tanır; amaçları, çeşitleri ve şekillerini bilir. Topraklama sistemlerinin uygulama, ölçüm ve testini yapabilir, belirlenen periyotlarda kontrol işlemlerini yapabilir.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Topraklama

Topraklama Elemanları

Amaçlarına Göre Topraklama Çeşitleri

Topraklama Uygulamaları

Topraklama Yapılırken Dikkat Edilecek Hususlar

Topraklama Direncinin Ölçülmesi

Topraklama Sisteminin Kontrolü

TOPLAM SÜRE

24



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Tekniker / Teknisyen Geliştirme

Eğitim Kodu:

30009

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

2 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

YERALTI KABLOLARI

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan teknisyen ve teknikerler; dağıtım sisteminde kullanılan yer altı kablo tesislerinin tanımlamasını yaparak güncel mevzuata uygun bir şekilde yer altı enerji hattı kablolarını seçer. Yeraltı kablo kanalı ölçülerine göre yeraltı kablosu döşenirken nelere dikkat edeceğini bilir. Yeraltı kabloları ile ilgili başlık ve ek yapım aşamalarını uygularken dikkat edilecek noktaları bilir. Yer altı kablolarının güzergahının tespitinde ve yeraltı kablolarının arızalarının tespitinde kullanılan test ekipmanlarını kullanır

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Yeraltı Kablosunun Tanımı

Yeraltı Kablosunun Avantaj ve Dezavantajları

Gerilim Sınıfına Göre Yeraltı Kablolarının Sınıflandırılması

Yeraltı Kabloları Akım Taşıma Kapasiteleri ve Özellikleri

Yeraltı Kablo Seçimi Ölçütleri

Yeraltı Kablo Kanalının Boyutlandırılması ve Özellikleri

Yeraltı Kabloları Başlık ve Ek Malzeme Çeşitleri

Yeraltı Kablo Başlığı Uygulaması ve Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar

Yeraltı Kablo Eki Uygulaması ve Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar

Yeraltı Kablo Tesislerinde Kullanılan Test Ekipmanlarının Kullanılması

TOPLAM SÜRE

16



TEDAŞ

Eğitim Türü:

Tekniker / Teknisyen Geliştirme

Eğitim Kodu:

30010

Eğitim Tipi:

Kurum Dışı Uygulamalı Sınıf Eğitimi

Eğitimin Süresi:

5 Gün

Eğitim Grubu:

Sektör Paydaşları

Eğitim Materyalleri:

1. Ders Notu
2. Projeksiyon Cihazı
3. Bilgisayar
4. Bilgisayar Yazılımları

Eğitim Tarihi:

Eğitim talebine göre planlanacaktır.

YÜKSEK GERİLİM TEÇHİZATLARI VE MANEVRALAR

EĞİTİMİN AMAÇLARI

Elektrik dağıtım tesislerinde ve özel işletmelerde çalışan teknisyen ve teknikerler; yüksek gerilim (YG) teçhizatlarını ve sekonder devreleri tanır. Ayırıcı ve kesicilerin bakım ve onarımını yapar, manevra yapabilir. Kesici kontak direnci testini, kesici açma-kapama süresi testini yapar.

EĞİTİMİN KONULARI

**SÜRE
(SAAT)**

Dağıtım Sisteminde Panolar

Ayırıcılar

Kesiciler

Metal mahfazalı anahtarlama elemanları

Manevralar

Açık Tip Merkezde YG Manevra Uygulaması

Metal Muhafazalı Modüler Sistemde YG Manevra Uygulaması

Yük Ayırıcılı AG Panosunda Manevra Uygulaması

TOPLAM SÜRE

40