

ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM, İLETİM VE DAĞITIM TEKNİKERİ

TANIM

Elektrik enerjisinin üretiminden iletim ve dağıtımına son kullanıcıya ulaşana kadar geçen süreçte; elektrik sistem ölçümü, kurulumu, orta ve yüksek gerilim işletmelerinin yapım, bakım ve onarımında görev yapan kişidir.

A- GÖREVLER

İş süreçlerinde, iş sağlığı ve güvenliği kurallarına, çevre koruma düzenlemelerine, mesleğin verimlilik ve kalite gerekliliklerine uygun olarak;

- İş organizasyonu yapar,
- Elektrik iletimini sağlayıp, kablo dağıtımını düzenler,
- Elektrik motorlarının bağlantılarını yapar, yol verilmesini sağlar,
- Elektrik iletimini sağlayan kabloların direkler arasına projeye uygun olarak çekilmesini sağlar,
- İşletmelerdeki iç ihtiyaç tesisatının planlanmasını sağlar,
- İşletmede yapılacak elektrik iç tesisi yapımı ve işletmesinde çalışır,
- İşletmede yapılacak elektrik iç kurulum planlarının çizilmesi ve uygulanması sağlar,
- Yetki alanına uygun projelerin çizilmesi, uygulanması ve oluşturulması aşamalarında çalışır, bu projelerin bakım, onarım, bağlantı ve kabulü aşamalarında gereken işlemleri tamamlar,
- Gerekli hallerde doğrudan kendisi müdahale eder,
- Elektrik dağıtım hatlarının bakım, onarım ve planlanmasında görev alır,
- Elektrik enerjisi üretim, iletim ve dağıtımının olduğu; Konvansiyonel (geleneksel) ve alternatif (yenilenebilir) enerji kaynaklı bütün tesislerde ve bu tesislerin her bir kademesinde planlama, kurulum, uygulama ve test etmeye kadar her aşamada çalışır,
- Yeraltı kablo montajına dair usul ve esasların tatbikini yapar,
- Kablo hatları için kablo başlığı yapma, kablo kanalı oluşturma ve kablo sonlandırmalarını oluşturur,
- Gaz izoleli tesislerin kurulum, bakım ve onarım çalışmalarını yapar,
- Enerji nakil hatlarında canlı bakım çalışmalarını yapar,
- İletim ve dağıtım hatlarında arıza bulma ve giderme tekniklerini uygular,
- İletim ve dağıtım hatları için röle birimlerini programlar,
- İletim ve dağıtım hatlarında planlı ve plansız bakım prosedürlerini tatbik eder,
- İletim hatlarında mevsim koşullarına uygun olarak planlı bakım ve onarım çalışmalarını yapar,
- Elektrik dağıtım hatlarının coğrafi bilgi sistemleri üzerinden sayısallaştırılması ve saha koordinasyonunun takibini yapar,
- İletim hatları üzerinden krüptör haberleşme donanımlarının kurulumu ve bakım faaliyetlerinde kullanımını gerçekleştirir.
- Mesleki gelişim faaliyetlerinde bulunur.

ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM, İLETİM VE DAĞITIM TEKNİKLERİ

KULLANILAN ARAÇ GEREÇ VE EKİPMAN

- Ölçü aletleri (avometre, voltmetre, vatmetre, ampermetre Osiloskop, Frekans Üreteci vb),
- Hem analog hem dijital ölçü aletlerinden; takometre, senkronoskop, osiloskop, meger vb,
- Tesisat ve montaj işlerinde kullanılan el alet ve makinaları,
- Bilgisayar ve çizim programları,
- Yüksek gerilim eldiveni,
- Gerilim hatlarında kullanılan güvenlik elemanları (izole eldiven, baret, yüz siperi, emniyet kemeri, izole ayakkabı, manevra çubuğu ve yalıtkan sehpaları vb.),
- Canlı bakım ölçüm ve izolasyon donanımları,
- Elektrik iletim ve dağıtım hatlarının coğrafi bilgi sistemi haritaları,
- Kısmi deşarj arıza tespit donanımları,
- Gaz analizörü donanımları,
- Yeraltı kablo arıza tespit donanımları,
- Kablo başlık yapma iş istasyonu,
- Termal ve korona kamera donanımları,
- İzolasyon yağı rejenerasyon ekipmanları.

ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM, İLETİM VE DAĞITIM TEKNİKERİ

B- MESLEĞİN GEREKTİRDİĞİ GENEL ÖZELLİKLER

Elektrik Enerjisi ve Üretim Teknikeri olmak isteyenlerin;

- Analitik düşünme yeteneğine sahip,
 - Temel matematik, geometri, fen bilimlerine özellikle fizik bilimine ilgili ve bu alanda başarılı,
 - Göz ve eli eşgüdümlü kullanabilen,
 - Dikkatli ve tedbirli, sabırlı,
 - Risk alabilen,
 - Planlama becerisi gelişmiş,
 - Acil durumlarda serinkanlı şekilde doğru ve çabuk karar verebilen
 - Ekip çalışmasına yatkın,
 - Sorumluluk duygusu gelişmiş,
 - Zor şartlar altında çalışabilen,
 - Esnek çalışma saatleri ve acil durum senaryolarına karşı hazırlıklı olan,
 - Zor iklim şartları altında çalışabilen
- kişiler olmaları gerekir.

C- ÇALIŞMA ORTAMI VE KOŞULLARI

Elektrik enerjisi üretiminin gerçekleştiği bütün tesislerde ve bu tesislere bağlı bütün iletim ve dağıtım tesislerinin her aşama ve kademesinde çalışır. Çalışma ortamları tesisin kurulduğu yere göre fabrika, şantiye, şalt sahası enerji iletim tesisi ve ofis olarak değişiklik gösterebilmektedir. Üretim santrallerinde enerjinin üretildiği santral binalarında, dağıtım ve iletim hatlarında ise sahada çalışırlar.

Dağıtım ve iletim hatlarında bakım ve onarım yapılırken değişik hava şartlarında, yüksek yerlere tırmanarak çalışmaları gerekebilir. Görev esnasında küçük bir dikkatsizlik önemli iş kazalarına neden olabilir. Çalışma süreleri esnek olup, ekip halinde çalışırlar.

ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM, İLETİM VE DAĞITIM TEKNİKERİ

D- MESLEK EĞİTİMİ

MESLEK EĞİTİMİNİN VERİLDİĞİ YERLER

Mesleğin eğitimi, üniversitelere bağlı meslek yüksekokullarının “Elektrik Enerjisi Üretim, İletim ve Dağıtım” bölümünde verilmektedir.

MESLEK EĞİTİMİNE GİRİŞ KOŞULLARI

- Mesleğin eğitimine girebilmek için;
- Lise veya dengi okul mezunu olmak,
 - YKS (Yüksek Öğretim Kurumları Sınavı) kılavuzunda belirtilen giriş koşullarını taşımak,
 - Meslek liselerinin, YKS Yükseköğretim Programları ve Kontenjanları Kılavuzunda belirtilen bölümlerinden mezun olanlar “Elektrik Enerjisi Üretim ve Dağıtım” ön lisans programlarına geçerken ek puan almaktadırlar.

EĞİTİMİN SÜRESİ VE İÇERİĞİ

Mesleğin eğitim süresi 2 yıldır.
Eğitim süresince; Enerji Analiz ve Tasarrufu, Elektrik ve Elektronik Ölçmeleri, Geleneksel Enerji Kaynakları, yenilenebilir Enerji Kaynakları, Alternatif Akım Devre Analizi, Analog Elektronik, Yüksek Gerilim Tekniği, Elektrik Tesisat Planları, Elektrik Enerjisi Üretimi İletimi ve Dağıtımı, Enerji ve Çevre, Güneş Enerjisi Sistemleri, Termik Santraller, Enerji Tesisleri İşletmeciliği, gibi mesleki dersler ağırlıklı olmak üzere genel kültür dersleri de alınmaktadır.

Eğitim sürecinde staj yapma zorunluluğu vardır.

EĞİTİM SONUNDA ALINAN BELGE-DİPLOMA

Mezun olanlara “Ön Lisans” diploması verilmektedir.

ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM, İLETİM VE DAĞITIM TEKNİKERİ

E- ÇALIŞMA ALANLARI VE İŞ BULMA OLANAKLARI

Elektrik Enerjisi Üretim İletim ve Dağıtım mezunlarının hem kamu kurum ve kuruluşlarda hem de özel sektörde çok fazla iş imkânı bulunmaktadır. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Petrol İşleri Genel Müdürlüğü, Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Elektrik İşleri Etüd İdaresi, Türkiye Elektrik Üretim Anonim Şirketi, Türkiye Elektrik İletimi Anonim Şirketi, Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi gibi çeşitli kamu kurum ve kuruluşlarında çalışma imkânı elde edebilirler.

Özel sektörde ise çeşitli elektrik üretim santrallerinde (güneş, hidroelektrik, rüzgâr, biyokütle, termik, doğalgaz vb.), iletim ve dağıtım firmaları ile bu alanda yüklenici olan firmalarda iş imkânı bulabilirler. Bunların yanında projelendirme, taahhüt, elektrik tesisatı gibi çeşitli alanlarda kendi iş yerlerini açıp bireysel olarak çalışabilirlerken, fabrikalarda bakım, onarım birimlerinde de görev alabilirler. Bunun dışında bugünlerde pek çok yerli ve yabancı kuruluşlar fuel cell, güneş pilleri, güneş bacaları, biyoenerji, jeotermal, rüzgâr ve hidrolik enerji santralleri konusunda yatırım yapmaktadır.

Önümüzdeki yıllarda ise nükleer enerji santrallerinin yapımlarının gerçekleştirilmesi ile bugüne kadar kullanılmamış olan bor gibi diğer enerji kaynaklarının devreye girmesi beklenmektedir. Tüm bu alanlarda Ar-Ge düzeyinden başlayarak enerji dağıtımının en ekonomik şekilde gerçekleştirilmesine kadar her düzeyde enerji teknikerlerine gerek duyulacaktır. Bunlara ayrıca Türkiye'nin kuzey-güney ve doğu-batı yönlerinde enerji koridoru olmasından dolayı yapılacak çalışmalarda görev alabileceklerdir.

Mezunların EKAT (Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yüksek Gerilim Altında Çalışma İzin Belgesi) sahibi olmaları iş bulmalarında avantaj sağlayabilir.

F- EĞİTİM SÜRESİNCE VE EĞİTİM SONRASI KAZANÇ

EĞİTİM SÜRESİNCE

Öğrenciler eğitimleri süresince Kredi ve Yurtlar Genel Müdürlüğü'nün vermiş olduğu öğrenim kredisinden ve yurt hizmetlerinden yararlanabilirler.

Ayrıca, çeşitli resmi ve özel kurum/kuruluşlar tarafından sağlanan burslardan faydalanabilirler.

EĞİTİM SONRASI

Kamu sektöründe istihdam edilenler tabi olunan mevzuata göre maaş alırlar.

Özel sektörde ise çalışanların kazanç durumu, çalışılan işyerinin büyüklüğü, kişinin tecrübesi, bilgisi, yeteneği, çalışma kapasitesi ve sektörün ücret düzeyine göre değişebilmektedir.

ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM, İLETİM VE DAĞITIM TEKNİKERİ

G- MESLEKTE İLERLEME

MESLEKİ EĞİTİMDE İLERLEME

Ön lisans programlarını başarı ile tamamlayan öğrenciler “Lisans Öğrenimine Dikey Geçiş Sınavında (DGS)” başarılı oldukları takdirde; kılavuzda belirtilen programlara kontenjan dâhilinde dikey geçiş yapabilirler.

Meslekte uzmanlaşma ve yükselmeyi sağlayan, tecrübe, bilgi ve beceri kazandıracak eğitim olanakları bulunmaktadır. Enerji yöneticiliği eğitimi ve EKAT belgesi eğitimi bunlar arasında oldukça önemli eğitimlerdendir.

İŞ HAYATINDA İLERLEME

İş hayatındaki mesleki bilgi ve tecrübelerine göre üst görevlere yükselme olanağına sahiptir.

BENZER MESLEKLER

- Elektrik Teknikeri,
- Elektronik Teknikeri,
- Enerji Üretim Tesis Operatörü,
- Elektrik Mekanikeri.

ELEKTRİK ENERJİSİ ÜRETİM, İLETİM VE DAĞITIM TEKNİKERİ

H. EK BİLGİLER

I- KAYNAKÇA

- İlgili Fakültelerin Elektrik Enerjisi Üretim, İletim ve Dağıtım programları
- [https://www.sgkrehberi.com/haber/101702/16-bolum-bazında-tekniker-ve-meslek-elemanı-unvanı-belirlemesi.html](https://www.sgkrehberi.com/haber/101702/16-bolum-bazinda-tekniker-ve-meslek-elemanı-unvanı-belirlemesi.html)
- <https://www.anadolu.edu.tr/acikogretim>
- 01.11.1989 tarih ve 20339 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Elektrik ile ilgili Fen Adamlarının Yetki, Görev ve Sorumlulukları Hakkında Yönetmelik,
- Eskişehir Teknik Üniversitesi Porsuk Meslek Yüksek Okulu,
- Meslek mensupları,
- YKS Yükseköğretim Programları ve Kontenjanları Kılavuzu,
- Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması – ISCO-08,
- Meslek Danışma Komisyonu (MEDAK) üyesi kuruluşlar.

İ- AYRINTILI BİLGİ İÇİN

- İlgili eğitim kurumları,
- <https://kariyerkapisi.cbiko.gov.tr/>
- ÜNİ-VERİ <https://www.cbiko.gov.tr/projeler/uni-veri>
- Türkiye İş Kurumu web sayfası <https://www.iskur.gov.tr>
- Mesleğim Hayatım web sitesi <https://meslegimhayatim.meb.gov.tr/>
- Ulusal Meslek Bilgi Sistemi <http://mbs.meb.gov.tr/>
- T.C. Ölçme, Seçme ve Yerleştirme Merkezi Başkanlığı
<http://www.osym.gov.tr/>
- Bünyesinde “Meslek Bilgi Merkezi” Bulunan Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlükleri/Hizmet Merkezleri

Bu dosya; meslek seçme aşamasında olan gençleri bilgilendirme amaçlı olup, meslek mensupları, işyerleri, mesleğin eğitim yerleri ve meslek odalarından bilgi alınarak oluşturulmuştur.