

ELEKTRİK – ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ ALANI

AMAÇ

Bu faaliyet ile Elektrik- Elektronik alanı altında yer alan meslekleri tanıyabileceksiniz

A. ALANIN MEVCUT DURUMU VE GELECEĞİ

Elektrik-Elektronik teknolojisi alanı bugün diğer tüm alanları geliştiren, temel ve üretken bir sanayiye dönüşmüş durumdadır.

Alan, bugün kendi tasarım ve teknolojilerini geliştirecek güce ulaşmıştır. Elektrik-Elektronik alanı birçok alanı etkilerken, ekonomiye kendi üretimi, ihracatı ve istihdamıyla yaptığı birinci derece katkının yanında, diğer sektörlerle olan etkileriyle ikinci derece katkılarda da bulunmaktadır. Bu alandaki teknoloji değişimleri ve kalite artışlarının, sektör ürünlerini girdi olarak kullanan birçok alanda kalitenin artmasına olumlu etkide bulunacağı anlamına gelmektedir.



Türk elektrik-elektronik sanayinin Türkiye ekonomisi içerisindeki payı her geçen gün artmaktadır. Sektörün sürekli gelişiyor ve kendini yeniliyor olması, dünya teknolojilerine uyum sağlamada ve yeni teknolojileri benimsemeye gösterdiği çabukluk, sektörün parlak geleceğine işaret etmektedir

İhracat ve iç talepteki canlanmaya bağlı olarak üretimini hızla artıran sektörde, başta dayanıklı tüketim mallarında elektronik cihaz ve beyaz eşya olmak üzere, kablolar, bağlantı parçalı iletkenler, elektrik dağıtım ve kontrol panoları gibi ürünlerde, kurulu kapasite ve kapasite kullanım oranları sürekli artmaktadır.

Türk elektrik-elektronik sanayi, yakın bir gelecekte Avrupa pazarını da aşarak, kaliteli Türk ürünlerini, başta Amerika olmak üzere tüm dünya pazarlarında tüketicinin hizmetine sunabilecek yetenek, deneyim, girişkenlik ve azme sahiptir. Küresel pazarda lider olabilmek, ancak gelişmiş bir elektrik-elektronik sanayi ile mümkündür.

B. ALANIN ALTINDA YER ALAN MESLEKLER

- Ø Bobinajcılık
- Ø Büro Makineleri Teknik servisi
- Ø Elektrikli Ev Aletleri Teknik Servisi
- Ø Elektrik Tesisatları ve Pano Montörlüğü
- Ø Elektromekanik Taşıyıcılar
- Ø Endüstriyel Bakım Onarım
- Ø Görüntü ve Ses Sistemleri
- Ø Güvenlik Sistemleri
- Ø Haberleşme Sistemleri
- Ø Otomasyon Sistemleri
- Ø Yüksek Gerilim Sistemleri

BÜRO MAKİNELERİ TEKNİK SERVİS ELEMANI

Tanımı

Büro makineleri teknik servis elemanı, fotokopi, priport, faks makineleri, nokta vuruşlu yazıcı, yazar kasa, lazer yazıcı, mürekkep püskürtmeli yazıcı, para sayma vb. cihazların her türlü elektrik, elektronik ve mekanik arızalarını tespit etme ve onarma ile ilgili işleri kendi başına, belirli bir süre içerisinde yapma bilgi ve becerisine sahip nitelikli kişidir.



Görevleri

- Ø Güvenli çalışma ortamı ve araç gereç sağlamak.
- Ø Elektrik-elektronik matematiği çözümlerini yaparak elektriksel ve fiziksel büyüklükleri ölçmek.
- Ø El araçları ve temel elektrik malzemelerini kullanmak.
- Ø Fotokopi makinesinin sarf malzeme kontrolünü ve temizliğini yapmak.
- Ø Priport makinelerinin mekanik ve elektriksel arızalarını tespit ederek onarımını yapmak.
- Ø Fotokopi makinelerinin mekanik ve elektriksel arızalarını tespit ederek onarımını yapmak.
- Ø Faks makinelerinin mekanik ve elektriksel arızalarını tespit ederek onarımını yapmak.
- Ø Yazar kasanın mekanik ve elektriksel arızalarını tespit ederek onarımını yapmak.
- Ø Lazer yazıcıların mekanik ve elektriksel arızalarını tespit ederek onarımını yapmak.
- Ø Mürekkep püskürtmeli yazıcıların mekanik ve elektriksel arızalarını tespit ederek onarımını yapmak.
- Ø Nokta vuruşlu yazıcıların mekanik ve elektriksel arızalarını tespit ederek onarımını ve bakımını yapmak.
- Ø Kartuş dolumu yapmak.
- Ø Para sayma makinesinin mekanik ve elektriksel arızalarını tespit ederek onarımını yapmak.

ELEKTRİKLİ EV ALETLERİ TEKNİK SERVİS ELEMANI

Tanımı

Ev ve iş yerlerinde soğutma, ısıtma, pişirme, temizlik, kişisel bakım cihazlarının bakım/onarım ve montajı ile ilgili işleri kendi başına belirli bir süre içerisinde yapma bilgi ve becerisine sahip nitelikli kişidir.



Görevleri

- Ø Elektrikli ev aletlerinde kullanılan elektrik motorlarının bakım ve onarımını yapmak
- Ø Isıtıcıların bakım ve onarımını yapmak.
- Ø Kesiciler ve parçalayıcıların bakım ve onarımını yapmak.
- Ø Gazlı ve elektrikli pişiricilerin bakım ve onarımını yapmak.
- Ø Temizleyiciler, havalandırıcıların bakım ve onarımını yapmak.
- Ø Basit su tesisatı işlemlerini yapmak.
- Ø Çamaşır makinelerinin elektrik arızalarının tespit ve tamirini yapmak.
- Ø Çamaşır makinelerinin mekanik arızaların tespit ve tamirini yapmak.
- Ø Bulaşık makinelerinin elektrik arızalarının tespit ve tamirini yapmak.
- Ø Bulaşık makineleri mekanik arızalarının tespit ve tamirini yapmak.
- Ø Çamaşır kurutucuların arızalarının tespiti ve tamirini yapmak.
- Ø Akıllı ev aletlerinin bakım ve onarımını yapmak.
- Ø Soğutma sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak.
- Ø Uygun klima seçimini yapmak.
- Ø Klimaların bakım onarım ve montajını yapmak.

ELEKTROMEKANİK TAŞIYICILAR BAKIM ONARIM ELEMANI

Tanımı

Elektrik-elektronik alanında; Her tür elektromekanik taşıyıcıların emniyetli ve sorunsuz bir şekilde işlemlerini sağlayacak, bakım ve onarım işlemlerini kendi başına ve belirli bir süre içerisinde yapma bilgi ve becerisine sahip nitelikli kişidir.



Görevleri

- Ø Elektromekanik taşıyıcıların arızasını belirlemek.
- Ø Elektromekanik taşıyıcıların elektrik arızasını gidermek.
- Ø Elektromekanik taşıyıcıların mekanik arızasını gidermek.
- Ø Elektromekanik taşıyıcıların periyodik bakımını yapmak.

GÖRÜNTÜ VE SES SİSTEMLERİ TEKNİK ELEMANI

Tanımı

İşık ve seslendirme sistemlerinin montaj bakım ve onarımına ilişkin işlemleri, radyo, CRT televizyon, LCD televizyon, plazma televizyon, projeksiyon televizyon, video, müzik seti, ev sinema sistemleri, VCD-DVD player, kamera arıza ve bakımına ilişkin işlemleri, kendi başına ve belirli bir süre içerisinde yapma bilgi ve becerisine sahip nitelikli kişidir.



Görevleri

- Ø DC ve AC devre çözümlerini yapmak.
- Ø Lehimleme ve güç kaynağı ile ilgili işlemleri yapmak.
- Ø Bilgisayar kullanmak.
- Ø DC ve AC devre çözümlerini yapmak.
- Ø Lehimleme ve güç kaynağı ile ilgili işlemleri yapmak.
- Ø Analog, dijital devre elemanları ve mikro denetleyici işlemleri yapmak.
- Ø Meslekî çizimleri yapmak ve okumak.
- Ø Mikrodenetleyicili sistemleri kullanmak.
- Ø Seslendirme sistemini kurmak.
- Ø Ses sisteminde arıza tespiti yapmak ve arızayı gidermek.
- Ø Oto seslendirme sistemlerinin montajını ve onarımını yapmak.
- Ø İşık sistemlerini projelendirmek.
- Ø İşık sistemlerinin montaj ve kontrolünü yapmak.
- Ø Televizyon arızalarını tespit etmek ve arızalarını gidermek.
- Ø PC monitör arızalarının tespiti ve onarımını yapmak.
- Ø Projeksiyon TV arızalarının tespiti ve onarımını yapmak.
- Ø LCD TV arızalarının tespiti ve onarımını yapmak.
- Ø Plazma TV arızalarının tespiti ve onarımını yapmak.
- Ø Videoların arıza tespiti ve onarımını yapmak.
- Ø Müzik seti onarımını yapmak.
- Ø VCD-DVD oynatıcı arızalarının tespiti ve onarımını yapmak.
- Ø Projeksiyon cihazını kurmak.
- Ø Ev sinema sistemini kurmak.
- Ø Kamera arızalarının tespiti ve onarımını yapmak.

C. MESLEK ELEMANLARINDA ARANAN ÖZELLİKLER

Meslekte çalışacak kişilerin tüm duyu organları işlevlerini tam olarak yerine getirmelidir. El becerisine dayalı bir meslek alanı olduğundan, el ve parmaklarını ustalıklı kullanabilmelidir. Ayrıca titizlik ve özen isteyen bir çalışma gerektirdiğinden kişinin sabırlı, dikkatli ve tedbirli olması gerekir.

Mekanik konulara ilgili ve yetenekli, teknik resim çizme ve okuma becerisi gelişmiş alet ve makinelerle uğraşmaktan hoşlanan, sesleri ayırt edebilme yeteneğine sahip, ince ayrıntıları algılayabilen, ekip çalışmasına yatkın, sorumluluk duygusu gelişmiş, fen bilimleri, matematik, bilgisayar ve yabancı dil bilgisine sahip kişiler olması gerekir.

Bunların yanında, otomasyon sistemleri, endüstriyel bakım onarım, güvenlik sistemleri, görüntü ve ses sistemleri dallarını seçecek kişilerin devre tasarım yeteneği ve matematiksel konulara ilgi duyan kişiler olmaları gerekir.

Elektrik tesisatları ve pano montörlüğü, elektromekanik taşıyıcılar ve yüksek gerilim dallarını seçeceklerin kapalı yer ve yükseklik fobisi olmayan, tırmanma ve uzanma gibi bedensel çalışmaları yapabilecek kadar güçlü ve dayanıklı, sara ve benzeri hastalıkları bulunmayan kişiler olması gerekir.

D. ÇALIŞMA ORTAMI VE KOŞULLARI

Büro makineleri teknik servis elemanları; çalışmalarını, teknik servis hizmeti veren kuruluşlarda, işletmelerin kendi içinde oluşturdukları teknik servis departmanlarında, makinenin kullanım yerinde ya da büro makineleri imalatı yapan fabrikaların üretim biriminde yürütürler. Gerekli beceriyi kazandıktan sonra kendi işyerlerini de açabilirler. Gürültüden uzak temiz ve çok ağır olmayan bir iş ortamına sahiplerdir. Ayrıca büro makinelerinin periyodik bakımları için yerinde ve seri hizmet vermek gerektiğinden sık seyahat gerektirebilir.



Elektrikli ev aletleri arıza bakım onarım elemanları; çalışmalarını evlerde ve bakım onarım atölyelerinde yürütürler. Sürekli hareketlilik ve değişik iş ortamlarında çalışma gerektiren bir meslektir.



Elektromekanik taşıyıcılar ve çalışma ortamları; endüstriyel bakım-onarım elemanları; İstihdam edildikleri işletmenin çalışma sahasına (kâğıt, gıda, tekstil, otomotiv, tıp vb.) ve işletme içerisindeki makine parkının durumuna göre, açık veya kapalı alanlarda gerekirse dar mekânlarda iş önlüğü, baret eldiven v.b kullanarak çalışırlar.



E. İŞ BULMA İMKÂN LARI

Büro makineleri teknik servis elemanı; Büro makineleri yetkili servislerinde, Büro makineleri üreten işletmelerde ve kendi iş yerinde çalışabilir. Büro makineleri bakım ve tamircisi görevini atölyede, evlerde ve büro makineleri kullanılan mekânlarda yürütür. Bu nedenle, bulunduğu kent veya kazalarda devamlı hareket halindedir. İşin değişik mekânlarda yapılması hareketlilikten ve değişiklikten hoşlanan kimselere ilginç gelebilir. Çalışma hafta içi normal çalışma saatleri içinde yürütüldüğü gibi mesai saatleri dışında taşabilir. Kişi birinci derecede makinelerle ilgilidir. Ancak, evlerde ve bürolarda alet ve makine sahipleri ile firmada ise diğer çalışanlarla etkileşim halindedir

Elektrikli ev aletleri teknik servis elemanı; Elektrikli ev aletlerinin yetkili servislerinde, elektrikli ev aletleri üreten işletmelerde ve kendi iş yerinde çalışabilir. Elektrikli ev aletleri bakım ve tamircisi görevini atölyede, evlerde ve elektronik alet kullanılan mekânlarda yürütür. Bu nedenle, bulunduğu kent veya kazalarda devamlı hareket halindedir. İşin değişik mekânlarda yapılması hareketlilikten ve değişiklikten hoşlanan

kimselere ilginç gelebilir. Çalışma hafta içi normal çalışma saatleri içinde yürütülür. Kişi birinci derecede aletlerle ilgilidir. Ancak, evlerde alet ve makine sahipleri ile, bağlı olduğu firmada diğer çalışanlarla etkileşim halindedir

Elektrikli ev aletlerinin bakım onarımı çoğunlukla arızalı parçaların değiştirilmesi şeklinde yapılmaktadır. Ancak, özellikle ithal ürünlerde, zaman zaman yedek parça teminindeki zorluklar ve parçanın yenisi ile değiştirilmesinin yüksek maliyetli olması nedeniyle onarım yoluna da gidilmektedir. Bu meslekte, arıza tespiti ve arızanın giderilmesi yanında müşteri ilişkileri de giderek daha fazla önem kazanmaktadır.

Görüntü ve ses sistemleri teknik elemanı, teknik servislerde, cihazların üretiminin yapıldığı fabrikalarda, bu sistemlerin yaygın olarak kullanıldığı büyük ölçekli firmaların teknik departmanlarında çalışabilir veya kendi iş yerini açabilir. Bazen arızaya cihazın bulunduğu yerde müdahale gerektiğinden, kişi bulunduğu kent veya kazalarda hareket halindedir. İşin değişik mekanlarda yapılması hareketlilikten ve değişiklikten hoşlanan kimselere ilginç gelebilir.

F. EĞİTİM VE KARIYER İMKÂN LARI

Elektrik-elektronik alanında öğrenim gören öğrenciler, 2547 sayılı Kanunun 45. maddesine 4702 sayılı Kanun ile eklenen E bendi uyarınca mezun olduklarında sınavsız yerleştirilebilecekleri meslek yüksek okulu programları aşağıda belirtilmiştir.

- Ø İtfaiyecilik ve Yangın Güvenliği
- Ø Biyomedikal Cihaz Teknolojisi
- Ø Elektrik
- Ø Elektrik-Elektronik Teknikerliği
- Ø Elektronik Haberleşme
- Ø Elektronik Haberleşme (Uzaktan Eğitim)
- Ø Endüstriyel Elektronik
- Ø Endüstriyel Elektronik(Uzaktan Eğitim)
- Ø Endüstriyel Otomasyon
- Ø Endüstriyel Otomasyon(Uzaktan Eğitim)
- Ø Ev Cihazları Teknolojisi
- Ø Hidroelektrik Santralleri
- Ø Mekatronik
- Ø Mekatronik (Uzaktan Eğitim)
- Ø Otomotiv
- Ø Radyo ve Televizyon Tekniği
- Ø Termik Santral Makineleri
- Ø Termik Santrallerde Enerji Üretimi

Bu programlarda meslek yüksek okuluna devam eden öğrenciler, öğrenim süreleri sonunda girecekleri dikey geçiş sınavı ile belirlenen kontenjandan faydalanarak lisans programlarına geçiş yapabilirler. Lisans öğrenimine başlama hakkını elde eden öğrencilere üniversiteleri tarafından Lisans Öğrenimine Hazırlık Programı uygulanır.