

# Endüstriyel Bakım Onarım Dalı

## TANIMI

Elektrik-elektronik alanında, fabrika, atölye vb. işletmelerdeki sistemlerin bakım ve onarımı ile ilgili işleri, kendi başına belirli bir süre içerisinde yapma bilgi ve becerisine sahip nitelikli kişidir.

**AMACI:** Fabrika, atölye vb. işletmelerdeki elektrik elektronik sistemlerin bakım ve onarımına ilişkin işlemleri yapma yeterliklerine sahip nitelikli meslek elemanları yetiştirmek.

## A. GÖREVLERİ

- DC ve AC devre çözümlerini yapmak.
- Analog devre elemanlarını seçmek.
- Lojik devreleri tasarlamak ve kurmak.
- Dâhilî ve haricî tesisatın bakım ve onarımını yapmak.
- Hassas lehimleme ve güç kaynağı işlemlerini yapmak.
- Bilgisayar ortamındaki işlemleri yapmak.
- Elektronik sistemlerin arızasını tespit etmek.
- Sistemlerin arızalarını gidermek.
- Elektrik makineleri ve kontrol sistemlerini kullanmak.
- Elektrik makineleri ve kontrol sistemlerinin arızalarını gidermek.
- Dijital elektronik devreleri kurmak.
- Mikrodenetleyici ile devre dizayn edip sistemi çalıştırmak.

## B. 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.**

## C. ÇALIŞMA ORTAMI VE KOŞULLARI

**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.

## **D. İŞ BULMA İMKÂN LARI**

**Endüstriyel bakım onarım elemanının**, iş bulma imkânları oldukça fazladır. Kamu yada özel sektöre ait kurum ve kuruluşların elektrikle ilgili birimlerinde, elektrik santrallerinde, fabrikalarda, şantiyelerde ayrıca, güç elektroniği, PLC yazılım ve uygulamaları, ölçüm/kontrol sensör sistemleri onarımı, elektronik AC, DC sürücü (driver) üniteleri onarımı, otomasyon sistemleri bakımı, elektronik kart onarımı, endüstriyel ağlar, enstrümantasyon ve elektromekanik gibi alanlarda istihdam edilmektedirler.

Kendi iş yerlerini açabilir ya da fabrikalarda bakım onarım elemanı olarak istihdam edilebilirler. Büyük ölçekli işletmeler genellikle elerindeki standart kapsamında tanımlanan tüm görevleri yapan endüstriyel bakım-onarım elemanı istihdam ederken küçük ölçekli işletmeler özellikle cihazların ayarını yapma, baskılı devre hazırlama gibi işleri bu hizmetleri elektronik bakım-onarım firmalarından satın almaktadır.

## **E. EĞİTİM VE KARİYER İMKÂN LARI**

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

- İtfaiyecilik ve Yangın Güvenliği
- Biyomedikal Cihaz Teknolojisi
- Elektrik
- Elektrik-Elektronik Teknikerliği
- Elektronik Haberleşme
- Elektronik Haberleşme (Uzaktan Eğitim)
- Endüstriyel Elektronik
- Endüstriyel Elektronik(Uzaktan Eğitim)
- Endüstriyel Otomasyon
- Endüstriyel Otomasyon(Uzaktan Eğitim)
- Ev Cihazları Teknolojisi
- Hidroelektrik Santralleri
- Mekatronik
- Mekatronik (Uzaktan Eğitim)
- Otomotiv
- Radyo ve Televizyon Tekniği
- Termik Santral Makineleri
- 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. Mesleki Eğitim Merkezleri çıraklık eğitimi uygulama kapsamına alınan illerde ve meslek dallarında aday çırak, çırak, kalfa ve ustalara eğitim vermek ve çeşitli meslek kursları açmak suretiyle sanayinin ihtiyaç duyduğu nitelikli ara insan gücünü yetiştirmek amacıyla açılan eğitim kurumlarıdır.

Halk Eğitimi Merkezleri yaşam boyu öğrenme perspektifi içerisinde her zaman ve her yerde uygulanabilecek yaygın eğitim programları ile her yaş ve düzeyde bireylere eğitim sunmaktadır.

Mesleki Eğitim Merkezlerinde, elektrik-elektronik Teknolojisi alanında eğitim verilmektedir. Modüler programlarla meslek liseleri arasında paralellik sağlandığından dolayı yatay ve dikey geçişler olabilecektir.