

Endüstriyel Kontrol Dalı

Endüstride otomatik üretim yapan makinelerin bakımı, onarımı, programlanması ve temel olarak imalatı, otomasyon sistemlerinin ağ yapılarını kullanarak üretimin ölçümü, izlenmesi ve denetlenmesi için donanım ve yazılım işlemlerini yapma yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen alandır. Endüstriyel otomasyon; robot teknolojisinin her alanında yaygın şekilde kullanılmaktadır. Günümüzde teknolojinin bir gereği hatta zorunluluğu olmuştur. Ürün tasarımı, sistem dinamiği ve akıllı kontrol, üretim süreçlerinin gözlenmesi, modellenmesi ve kontrolü, kuvvet elektroniği, mikro sistem tasarımı ve uygulamaları, endüstriyel kontrol tasarımı, algılayıcılar ve robot sistemleri, görüntü işleme, sistemler arası iletişim ağları, yapay zekâ ve sanal gerçeklik gibi konuları içermesi nedeni ile savunma sanayii, otomotiv ve tekstil sektörleri için önemli meslek dallarının başında gelir.

ENDÜSTRİYEL KONTROL TEKNİSYENİ

Tanımı

Endüstrideki otomasyon sistemlerinin yanı sıra internet ile kontrol edilen işyeri ve ev otomasyonu sistemlerinin; kurulum, bakım, onarımını yapan ve çalışır durumda kalmasını sağlayan kişidir.

Görevleri

- Temel elektrik-elektronik işlemlerini yapmak,
- Bilgisayarlı elektronik devre çizimi yapmak,
- Bilgisayar programı yazmak,
- Temel el becerisi işlemlerini yapmak,
- Mikro denetleyici devreleri kurmak,
- Otomatik kumanda sistemlerini kurmak, arıza takibi ve bakımını yapmak,
- Bilgisayar ağları ile çalışmak,
- Programlanabilir kumanda sistemlerini kurmak, arıza takibi ve bakımını yapmak,
- İnternet üzerinden sistem kontrolü yapmak,
- Robot sistemlerini kontrol etmek,
- Endüstriyel veri izleme programlarını kullanmak,
- Yabancı dilde süreli yayınları ve internet kaynaklarını takip etmek,

İş organizasyonu yapmaktır.

MESLEK ELEMANLARINDA ARANAN ÖZELLİKLER

Mesleği icra eden kişiler; makine parçaları arasındaki ilişkiyi görebilen, el ve parmaklarını ustalıklı kullanabilen, bilgisayar programlama yapabilen, sistematik ve planlı çalışabilen, yeniliklere açık, rutin işlerden sıkılmayan, dikkatli ve tedbirli, grup çalışmalarına yatkın bireyler olmalıdır.

Bu alandaki mesleklerde çalışmak isteyen kişiler;

- Makine parçaları arasındaki ilişkiyi görebilen,
- Matematikle ilgili konularda başarılı,
- Sayılar ve şekiller arasındaki ilişkileri çabuk algılayabilen,
- El ve parmaklarını ustalıklı kullanabilen,
- El ve gözlerini eş güdümlü kullanabilen,
- Bilgisayar programlama yapabilen,
- Sistematik ve planlı çalışabilen,
- Yeniliklere açık,
- Rutin işlerden sıkılmayan,
- Dikkatli ve tedbirli çalışan,
- Ekip halinde çalışmaya yatkın,
- Teknoloji alanındaki yenilikleri takip eden, bireyler olmalıdır.

ÇALIŞMA ORTAMI VE KOŞULLARI

Endüstriyel Otomasyon alanındaki kişiler çalışmalarını fabrika, atölye veya iş yerlerinde genellikle kapalı alanlarda yürütürler.

Yapılan iş rutin olmadığı için sürekli problem çözme ve tasarım yaparlar. Bu da mesleği hareketli ve zevkli kılar.

Robot sistemlerinin kontrolü, programlanabilir kumanda sistemlerinin kurulumu ve bakımı, bilgisayar kontrollü makinelerin işletilmesi,

Bilgisayar ağları ile çalışma gibi işler ancak yüksek bir dikkat ve sistematik çalışmayı gerektirir.

Görevleri itibarıyla diğer çalışanlarla etkileşimde bulunmak ve görevini eş güdümlü hâlinde yürütmek durumundadır.

Bu nedenle görevi hem aletlerle hem de insanlarla ilgilenmeyi gerektirmektedir. Çalışma ortamı zaman zaman gürültülü olabilmektedir.

ÇALIŞMA ALANLARI VE İŞ BULMA OLANAKLARI

Endüstriyel Otomasyon Teknolojileri alanından eğitim alan meslek elemanları, kamu ve özel işletmelerde, makine, otomotiv, tekstil,

Gemi otomasyonu, savunma sanayi, plastik, tıp elektroniği, uçak, enerji, iletişim, petrokimya, sektörlerinde çalışabilir.

Endüstriyel Otomasyon Teknolojileri ülkemizde gelişmekte olan bir sektördür. Bu nedenle endüstrinin geliştiği bölgelerde

Özellikle meslekî eğitim almış elamanların iş bulma imkânları daha fazladır. Endüstriyel Otomasyon Teknolojileri alanından mezun olan veya

Sertifika alan öğrenciler, seçtikleri dalda/meslekte kazandıkları yeterlikler doğrultusunda;

- Makine,
- Otomotiv,
- Tekstil,
- Gemi otomasyonu,
- Savunma sanayi,
- Plastik,
- Tıp elektroniği,
- Uçak,
- Enerji,
- İletişim,
- Petrokimya sektörlerinde çalışabilir.

MESLEK EĞİTİMİNİN VERİLDİĞİ YERLER

Meslek eğitimi; tüm meslek liselerinin 'endüstriyel otomasyon teknolojileri Alanı'nda diploma programları ile Meslekî Eğitim Merkezleri,

Halk Eğitim Merkezleri ve çeşitli yaygın eğitim kurumlarında sertifika programlarıyla verilmektedir.

- Elektronik Haberleşme,
- Gemi Makineleri,
- Endüstriyel Elektronik,
- Gemi Makineleri İşletme,
- Elektrik Elektronik Teknikerliği,
- Makine,
- Endüstriyel Otomasyon,
- Otomotiv,
- Mekatronik,
- Raylı Sistemler Teknolojisi,
- Mekatronik,

Ayrıca, katsayı problemi ortadan kalktığından meslekî ve teknik lise mezunlarından kendisini yetiştirenler üniversite giriş sınavlarında

Başarılı olursa dilediği lisans programında eğitim alabilir.

Meslek yüksekokulunu bitirenler, Dikey Geçiş Sınavı ile lisans programlarına geçebilirler.

Eğitimini tamamlayarak iş hayatında gerekli yeterlikleri kazanan meslek elemanları endüstriyel otomasyon alanındaki işletmelerde kariyer yapabilirler.