



ŞİŞLİ MESLEKİ ve TEKNİK ANADOLU LİSESİ

**ELEKTRİK ELEKTRONİK ALANI
ENDÜSTRİYEL BAKIM ONARIM DALI**



Sisli_EBO

ŞİŞLİ MTAL ELEKTİK ELEKTRONİK ALANI

- İstanbul'un en merkezi bölgelerinden birine konumlandırılmış olan Şişli MTAL'nin Elektrik Elektronik Alanında 7 farklı dal bulunmaktadır.
- Okulumuzdaki bu 7 daldan biri de ENDÜSTRİYEL BAKIM ONARIM dalıdır.
- Öğrencilerin hangi dalda eğitim alacağı 11. sınıfa geçerken yapılan değerlendirmeye göre belirlenmektedir.

ENDÜSTRİYEL BAKIM ONARIM DALI



Fabrika, atölye gibi işletmelerdeki elektrik elektronik sistemlerin bakım ve onarımını yapma yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır.

DALIMIZIN FİZİKİ KOŞULLARI



- Okulumuzda Endüstriyel Bakım Onarım dalının kullandığı iki adet laboratuvar bulunmaktadır. Laboratuvarlarımızda her sınıfta ortalama 15-20 öğrenci ile dersler yürütülmektedir.

OTOMATİK KUMANDA ATÖLYESİ

- Temel Kontrol Laboratuvarımız AMP ve ATP 11. sınıfların derslerinde kullanılmak üzere dizayn edilmiştir.



OTOMATİK KUMANDA ATÖLYESİ

Bu laboratuvarında elektrik makinalarını kontrol edilmesine yönelik becerilerin edinildiği “Otomatik Kumanda Setleri” yer almaktadır.



OTOMATİK KUMANDA ATÖLYESİ

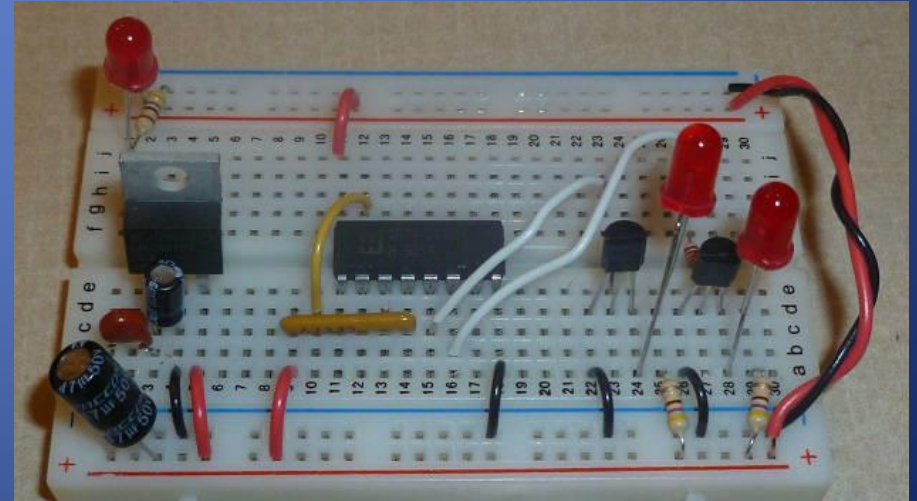
Sıkıştırılmış hava gücü ile çalışan “Pnömatik ve Elektropnömatik Sistemler Setleri” de bu laboratuvar da yer almaktadır.



OTOMATİK KUMANDA ATÖLYESİ

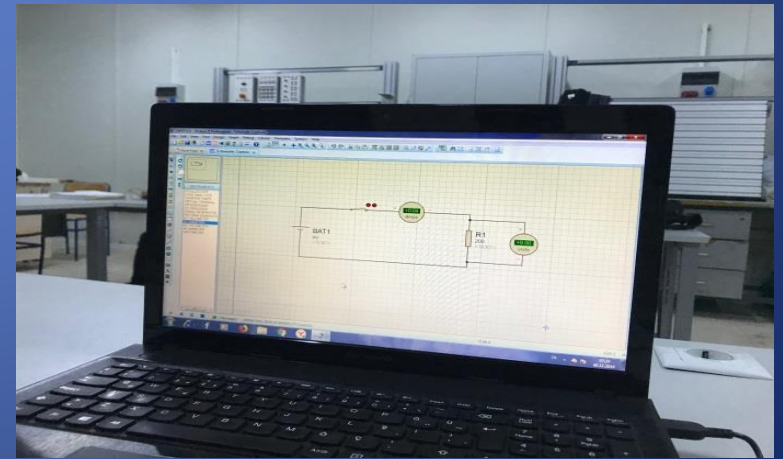
Atölyemizde bulunan “ölçme deney seti” ile elektriksel ölçümler ve elektrik sayaçları ile ilgili deneyler gerçekleştirilmektedir.

Bu laboratuvarımızda analog ve dijital elektronik deneyleri breadboard yardımı ile yapılmaktadır.

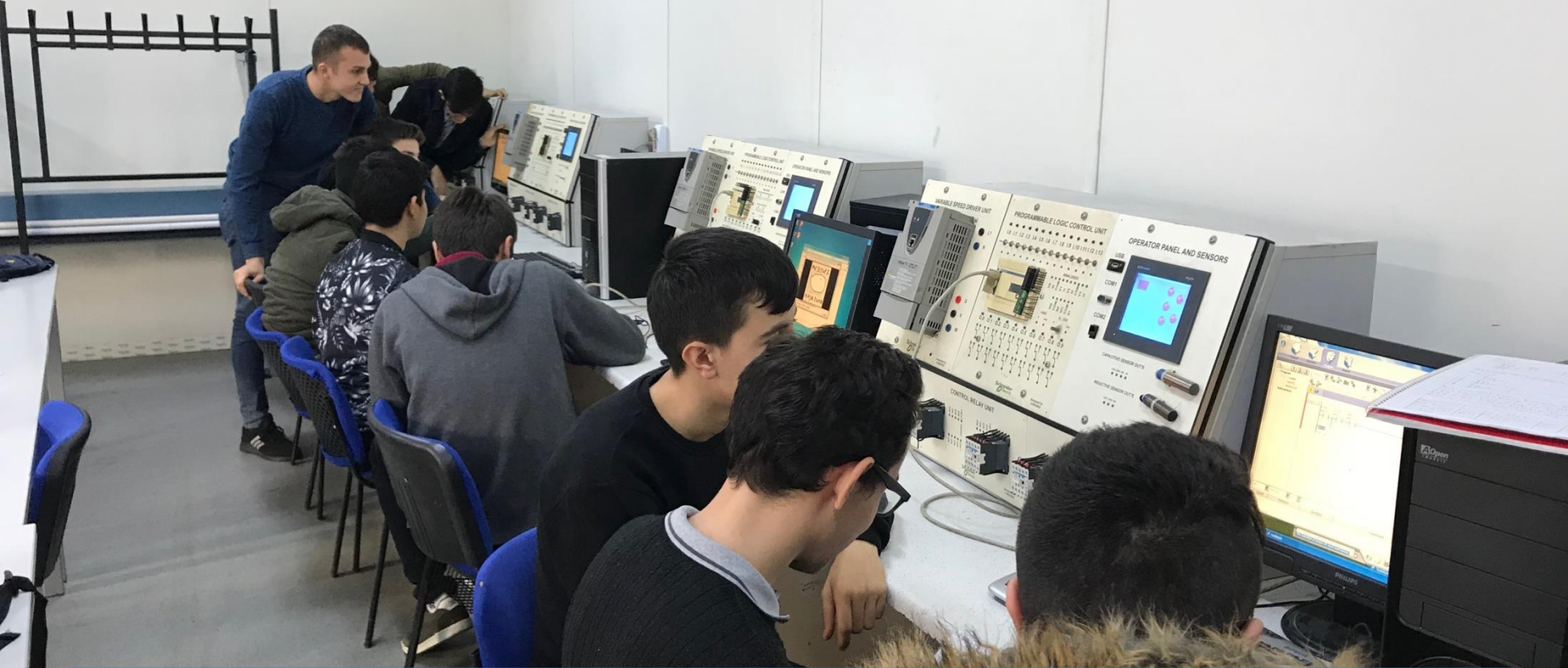


Schneider Laboratuvarı

- Schneider firmasının desteği ile kurulan İleri Kontrol Uygulamaları laboratuvarımız ise AMP ve ATP 12. sınıfların derslerinde kullanılmak üzere dizayn edilmiştir.
- Bu laboratuvarımızda Schneider Elektrik firmasının desteği ile edinilmiş olan “PLC Eğitim Setleri” ve bilgisayarlar yer almaktadır.



Schneider Laboratuvarı



Bilgisayarlar kullanılarak elektronik devre tasarımı ve baskı devre hazırlamaya yönelik eğitimler de yürütülmektedir. Ayrıca bu laboratuvarıda PIC mikrodenetleyiciler ve Arduino ile uygulamalar gerçekleştirilmektedir.

ENDÜSTRİYEL BAKIM ONARIM ELEMENİNDE ARANILAN ÖZELLİKLER

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



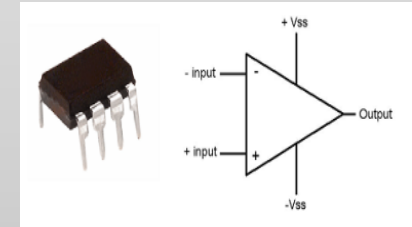
ENDÜSTRİYEL BAKIM ONARIM ELEMANINDA ARANILAN ÖZELLİKLER

- Mekanik konulara ilgili ve yetenekli,
- teknik resim çizme ve okuma becerisi gelişmiş, alet ve makinelerle uğraşmaktan hoşlanan,
- ince ayrıntıları algılayabilen, ekip çalışmasına yatkın, sorumluluk duygusu gelişmiş,
- fen bilimleri, matematik ve bilgisayar bilgisine sahip kişiler olması gerekir.
- Bunların yanında endüstriyel bakım onarım dalını seçecek kişilerin devre tasarımına ilgi duyan kişiler olmaları gerekir.

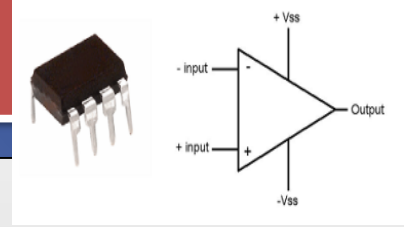


DALIMIZDA ALINAN DERSLER

- Elektrik Makinaları ve Kontrol Sistemleri
- Endüstriyel Kontrol ve Arıza Analizi
- Dijital Elektronik
- Zayıf Akım Tesisleri
- Bilgisayar Destekli Uygulamalar
- Endüstriyel Kontrol Sistemleri
- Mikrokontrol Devreleri
- Endüstriyel Elektrik Sistemleri
- İşletmede Beceri Eğitimi



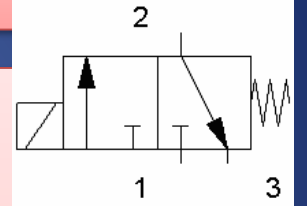
DALIMIZDA EDİNİLEN TEMEL BECERİLER



- Elektrik devre çözümlerini yapmak.
- Analog elektronik devreleri tasarlamak ve kurmak.
- Dijital elektronik devreleri tasarlamak ve kurmak.
- Bilgisayar ile elektronik devre tasarlamak, baskı devresi çizmek.
- Elektrik makineleri ve otomatik kontrol sistemlerini kullanmak, arızalarını gidermek.

DALIMIZDA EDİNİLEN TEMEL BECERİLER

- Pnömatik ve elektropnömatik devreler tasarlamak ve kurmak
- Endüstriyel Elektrik Sistemlerini tanımak
- PLC (Programlanabilir Lojik Kontrol) ile otomasyona yönelik programlar geliştirmek
- Mikrodenetleyici ile devre dizayn edip sistemi çalıştırmak.



ENDÜSTRİYEL BAKIM ONARIM DALI ÇALIŞMA ORTAMI ve KOŞULLARI

Endüstriyel bakım-onarım elemanları; istihdam edildikleri işletmenin çalışma sahasına (kâğıt, gıda, tekstil, otomotiv, tıp vb.) göre farklı ortam ve koşullarda çalışabilirler.



ENDÜSTRİYEL BAKIM ONARIM DALI ÇALIŞMA ALANLARI

- Endüstriyel elektrik motorları, otomasyon sistemleri kurulum ve bakımı,
- PLC (Programlanabilir Lojik Kontrol) yazılım ve uygulamaları,
- Ölçüm/kontrol sistemleri ,
- Elektronik AC, DC sürücü (driver) üniteleri,
- Güç elektroniği, elektronik kart onarımı, enstrümantasyon gibi kurulu sistemin çalışma devamlılığı ve işletme sürekliliğinin sağlanması ile ilgili görev ve sorumlulukları yerine getirirler.

ENDÜSTRİYEL BAKIM ONARIM DALINDA İŞ BULMA İMKÂN LARI

- Endüstriyel bakım onarım elemanının, iş bulma imkânları oldukça fazladır.
- Hem elektrik, hem de elektronik teknolojisine ilişkin temel becerilerin edinilmesi sebebiyle geniş bir alanda istihdam olanağı sağlamaktadır.



ENDÜSTRİYEL BAKIM ONARIM DALINDA İŞ BULMA İMKÂN LARI

Mezunları kamuya ve özel sektöre ait kurum ve kuruluşların elektrikle ilgili birimlerinde, elektrik santrallerinde, fabrikalarda, şantiyelerde çalışılabilir.



ENDÜSTRİYEL BAKIM ONARIM DALINDA İŞ BULMA İMKÂN LARI

- Mezunlar kendi iş yerlerini açabilirler.
- Firmalarda bakım onarım elemanı olarak istihdam edilebilirler.
- Yükseköğretim veya fakülte eğitimi alarak üst düzey kadrolarda teknik ve idari alanlarda görev alabilirler.