



**met** | Didactic

# Mesleki ve Teknik EĞİTİMLER



*iş boyu eğitim*

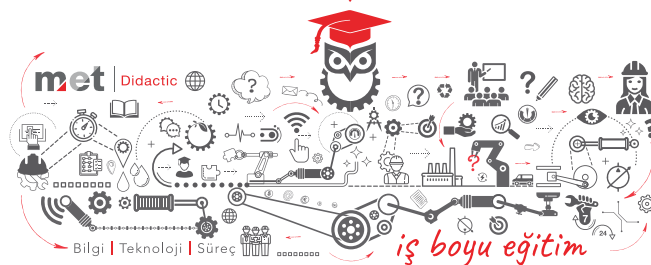
MESLEKİ ve TEKNİK  
EĞİTİMLER İÇİN  
**YENİ NESİL  
ÖĞRENME  
ORTAMLARI**

Sektöre ve firmaya özgü geliştirdiğimiz eğitimler için içerik oluşturuyoruz, araç geliştiriyoruz ve süreci yönetiyoruz.

Eğitim Bilgi Didactic Ortantasyon Tasarruf Bilgi teorik Mühendis Teknoloji Ölçüm Yorum didactic  
Endüstri 4.0 Dijital sektör ders çalışma Rulman Fabrika Montaj Güncel SIMULASYON araç uzman  
Hareket Mesleki Sanayi Ders Kurs Online birikim Fabrika Ders Çözüm pratik ara uzman  
Yöntem Sistem Arıza Teknoloji Holografik Hidrolik Dişli Online Kavram Servis Kestirimci Bakım Akıl Bilgi  
Uzman Kontrol Uygulama Proje Koordinasyon Veri Seminer Rulman Teknik Mesleki Sistem ileri  
Makina Verimlilik Ölçü Aktarım Dinamik Enerji Deneme Hidrolik Bilgi Odak Endüstri 4.0  
Enerji Üretim Lojik Süreç Optimum Rulman Enerji Deneme Hidrolik Bilgi Odak Endüstri 4.0  
Süreç operatör Dişli Mesleki Üretim Mekanizma modül ders Sanayi Online ileri  
Hidrolik Montaj Dişli Mesleki Üretim Mekanizma modül ders Sanayi Online ileri  
Endüstriyel İleri Sektör Sanal Fabrika Operatör Enerji Deneme Hidrolik Bilgi Odak Endüstri 4.0  
Sertifika Basınç Valf Elektronik İleri Mekanik Öğrenim Sanayi Uzman Tecrübe Proses Makina Seviye  
Ölçme Rulman Öngörü Personel Akademik Sistem Uygulama Optimum Sanayi Dijital Dinamik Enerji farkındalık Deneyim  
Bağlantı Fabrika Eğitim fikir Set Zaman Ders Tecrübe Öğrenim Arıza Parkur Okul Yöntem  
VERİM Pnömatik Deneme Beceri Teknoloji Mesleki Silindir Sistem Aktarım Yöntem Yorum  
Panel Teknoloji Yağ Servo Takım Deneyim Proje Aksam Temel Seviye Sistem Aktarım Yöntem Yorum  
Ders Süreci Verimlilik Teknik araç PRatik Holografik Bilgi Rulman Tasarruf Otomasyon Şema  
Gerçeklik Bağlantı Makina Tasarruf Simulasyon Kurumsal Süreç Basınç Yol Endüstriyel Fikir Güç  
Teknik Temel Seviye Mühendis Süreç Mekanik Valf Kavram Makina Teknoloji Uzmanlık Bakım  
Elektropnömatik Okul Çuç servis Bilgi Uygulama Kavram makina Teknoloji Uzmanlık Bakım  
Modüler Uzman ÇÖZÜM Deneyim Servo Yağ Akademi Tecrübe Holografik Vizyon Pnömatik Hidrolik

DreamplutionQuality TechnologyScience Ideas life expert worker ENGINEERING  
network Target human Professional Team spirit connection ability creativity seingery  
Innovation Perseverance true excitement Factory Design Research Oil speed development  
Motion the future Project maintenance foresightIoT TechnologyAutomation world fittings  
HYDRAULIC Picklingindustry 4.0Pushingsystems fittings 24/7 REPAIR GOOD processes  
Automation Urgent control Mechanical foresight Electromechanicsinformation proactive calculation  
analysis Services Electrical Systems Energy predictioninteractive efficiency mind team  
DreamplutionQuality TechnologyScience Ideas life expert worker ENGINEERING  
network Target human Professional Team spiritconnection ability creativity seingery  
Innovation Perseverance true excitement Factory Design Research Oil speed development  
Motion the future Project maintenance foresightIoT TechnologyAutomationworld fittings  
HYDRAULIC Picklingindustry 4.0Pushingsystems fittings 24/7 REPAIR GOOD processes  
Automation Urgent control Mechanical foresight Electromechanicsinformation proactive calculation  
analysis Services Electrical Systems Energy predictioninteractive efficiency mind team

Ortantasyon Bilgi teorik Mühendis Teknoloji Ölçüm Yorum didactic  
Tasarruf Ders çalışma Rulman Fabrika Montaj Güncel SIMULASYON araç uzman  
ders Sanayi Dijital Online birikim Fabrika Ders Çözüm pratik ara uzman  
Kurs Üretim Arıza Teknoloji Holografik Hidrolik Dişli Online Kavram Servis Kestirimci Bakım Akıl Bilgi  
Proje Holografik Hidrolik Dişli Online Kavram Servis Kestirimci Bakım Akıl Bilgi  
Hidrolik Makina Veri Seminer Rulman Teknik Mesleki Sistem ileri  
Aktarım Dinamik Enerji Deneme Hidrolik Bilgi Odak Endüstri 4.0  
Optimum Rulman Uzman Enerji Deneme Hidrolik Bilgi Odak Endüstri 4.0  
Tecrübe Proje Akademi Teknoloji Deneyim Sistem Beceri Teknik Akademi  
mesleki Üretim Mekanizma modül ders Pnömatik Dijital Lojik Akademi  
Elektronik Sanal Fabrika Operatör Enerji Deneme Hidrolik Bilgi Odak Endüstri 4.0  
Personel İleri Mekanik Öğrenim Sanayi Uzman Tecrübe Proses Makina Seviye  
Eğitim Akademik Sistem Uygulama Optimum Sanayi Dijital Dinamik Enerji farkındalık Deneyim  
fikir Set Zaman Ders Tecrübe Öğrenim Arıza Parkur Okul Yöntem  
yağ Beceri Teknoloji Mesleki Silindir Sistem Aktarım Yöntem Yorum  
Servo Takım Deneyim Proje Aksam Temel Seviye Sistem Aktarım Yöntem Yorum  
Teknik araç PRatik Holografik Bilgi Rulman Tasarruf Otomasyon Şema  
Makina Tasarruf Simulasyon Kurumsal Süreç Basınç Yol Endüstriyel Fikir Güç  
mühendis Okul Süreç Mekanik Valf Kavram Makina Teknoloji Uzmanlık Bakım  
Çuç servis Bilgi Uygulama Kavram makina Teknoloji Uzmanlık Bakım  
ÇÖZÜM Deneyim Servo Yağ Akademi Tecrübe Holografik Vizyon Pnömatik Hidrolik





Didaktik tecrübesi  
ve geliştirdiği  
“**iş boyu eğitim**”  
vizyonu ile  
MET | Didactic;  
sektöre ve  
firmaya  
özgü eğitimler  
veriyor.

## 04 ELEKTRİK – OTOMASYON EĞİTİMLERİ

- 05 ELK01- ENDÜSTRİYEL ELEKTRİK
- 06 ELK02- ENDÜSTRİYEL ELEKTRONİK
- 07 ELK03- ELEKTRİK-ELEKTRONİK SİSTEMLERDE ÖLÇME VE ÖLÇÜ ALETLERİ
- 08 ELK04- OTOMATİK KUMANDA DEVRELERİ
- 09 ELK05- SERVO, STEP MOTORLAR VE SÜRÜCÜLER
- 10 ELK06- AC-DC MOTORLAR VE SÜRÜCÜLERİ
- 11 ELK07- ENDÜSTRİYEL SENSÖRLER VE ALGILAYICI TEKNİKLERİ
- 12 ELK08- TEMEL SEVİYE PLC (S71200,S71500) EĞİTİMİ
- 13 ELK09- İLERİ SEVİYE PLC (S71200, S71500) EĞİTİMİ
- 14 ELK10- HARMONİKLER VE KOMPANZASYON EĞİTİMİ
- 15 ELK11- ELEKTRİK TESİSLERİNDE GÜVENLİK VE TOPRAKLAMA
- 16 ELK12- ELEKTRİKLİ SİSTEMLERDE BAKIM VE ARIZA ARAMA
- 17 ELK13- MEKATRONİK SİSTEMLERDE BAKIM VE ARIZA ARAMA

## 18 MEKANİK EĞİTİMLERİ

- 19 MK01- MAKİNE MEKANİK BAKIM ONARIM
- 20 MK02- RULMAN SEÇİMİ, MONTAJ VE DEMONTAJ UYGULAMALARI
- 21 MK03- MEKANİK ÖLÇME VE KONTROL BİLGİSİ
- 22 MK04- HAREKET İLETİM SİSTEMLERİ EĞİTİMİ (KAYIŞ KASNAK, KAVRAMA, DİŞLİLER)
- 23 MK05- MALZEME BİLGİSİ
- 24 MK06- VİDALAR VE BAĞLANTI ELEMANLARI
- 25 MK07- SIKILIK (TORKLAMA) EĞİTİMİ
- 26 MK08- ENDÜSTRİYEL YAĞLAR VE YAĞLAMA
- 27 MK09- GEOMETRİK ÖLÇÜLENDİRME VE TOLERANSLANDIRMA
- 28 MK10- SOĞUTMA SİSTEMLERİ VE SOĞUTUCULAR

## 30 PNÖMATİK EĞİTİMLERİ

- 31 PN01- TEMEL SEVİYE PNÖMATİK - ELEKTROPNÖMATİK
- 32 PN02- İLERİ SEVİYE PNÖMATİK - ELEKTROPNÖMATİK
- 33 PN03- PNÖMATİK SİSTEMLERDE BAKIM VE ARIZA ARAMA
- 34 PN04- PROJE BAZLI PNÖMATİK - ELEKTROPNÖMATİK
- 35 PN05- PNÖMATİK SİSTEMLERDE BASINÇLI HAVA TASARRUFU
- 36 PN06- VAKUM UYGULAMALARI
- 37 PN07- PNÖMATİK DEVRE ŞEMALARINI OKUMA VE YORUMLAMA

## 38 HİDROLİK EĞİTİMLERİ

- 39 HD01- TEMEL SEVİYE HİDROLİK
- 40 HD02- İLERİ SEVİYE HİDROLİK-ELEKTROHİDROLİK
- 41 HD03- HİDROLİK BAKIM VE ARIZA ARAMA
- 42 HD04- PROJE BAZLI HİDROLİK-ELEKTROHİDROLİK EĞİTİMİ
- 43 HD05- İŞ MAKİNELERİ HİDROLİĞİ (MOBİL HİDROLİK)
- 44 HD06- ORANSAL VE SERVO VALFLER
- 45 HD07- HİDROLİK BAĞLANTI ELEMANLARI VE HORTUM ÖLÇÜLERİNİN ALINMASI
- 46 HD08- LOJİK VALFLER
- 47 HD09- SIZDIRMAZLIK ELEMANLARI SEÇİMİ VE MONTAJI
- 48 HD10- HİDROLİK YAĞLAR
- 49 HD11- HİDROLİK DEVRE ŞEMALARINI OKUMA VE YORUMLAMA
- 50 HD12- HİDROLİK DEVRE TASARIMI VE PROJE OLUŞTURMA TEKNİKLERİ

## 59 BAKIM YÖNETİMİ VE OPERASYON EĞİTİMLERİ

- 60 BY01- TPM (TOPLAM ÜRETKEN BAKIM)
- 61 BY02- PLANLI BAKIM
- 62 BY03- OTONOM BAKIM
- 63 BY04- SMED (HIZLI KALIP/MODEL DEĞİŞİMİ) EĞİTİMİ
- 64 BY05- KAİZEN
- 65 BY06- 5S
- 66 BY07- KALİTE VE POKA YOKE
- 67 BY08- PROBLEM ÇÖZME TEKNİKLERİ
- 68 BY09- EKİP OLMAK VE TAKIM ÇALIŞMASI
- 69 BY10- SÜREÇ YÖNETİMİ
- 70 BY11- HEDEFLERLE YÖNETİM
- 71 BY12- LİDERLİK EĞİTİMİ

## 70 UP\_UZMANLIK EĞİTİM PROGRAMLARI

- UP01- MEKANİK BAKIM PERSONELİ UZMANLIK PROGRAMI
- UP02- ELEKTRİK BAKIM PERSONELİ UZMANLIK PROGRAMI
- UP03- ENERJİ VERİMLİLİĞİ EĞİTİM PROGRAMI
- UP04- DİJİTAL OKURYAZARLIK EĞİTİM PROGRAMI
- 76 UP05- ENDÜSTRİ 4.0 EĞİTİM PROGRAMI



iş boyu eğitim

# Teknik ve Mesleki Eğitimlerde Dikkat Edilmesi Gerekenler

Mesleki eğitimler, sadece bilgi aktarımından öte, çalışanların becerilerini geliştirerek, işletmelerin verimlilik ve rekabet gücünü artırmaya yönelik stratejik bir araçtır. Bu eğitimlerin etkinliğini artırmak ve sürdürülebilir başarı sağlamak için bir dizi önemli hususa dikkat edilmesi gerekmektedir.

**İhtiyaç Odaklı Eğitim Programları:** Her firmanın özgün ihtiyaçları vardır ve bu ihtiyaçlar zaman içinde değişkenlik gösterebilir. Eğitimlerin etkili olabilmesi için, önceden kapsamlı bir ihtiyaç analizi yapılmalı, eğitim içeriği bu doğrultuda şekillendirilmelidir. Bu süreç, firmanın mevcut iş süreçleri, çalışanlarının yetkinlik düzeyleri ve hedefleri göz önünde bulundurularak tasarlanmalıdır. Bu tür özelleştirilmiş eğitim programları, katılımcıların iş yerindeki pratik ihtiyaçlarına doğrudan hitap edecek ve uygulamaya dönüştürülecek bilgiler sunacaktır.

Eğitim programları, sektör dinamiklerine ve teknolojik gelişmelere paralel olarak sürekli yenilenmelidir. Katılımcıların mevcut bilgileriyle yeni trendleri entegre edebilmeleri için eğitim içerikleri esnek ve güncel olmalıdır. Eğitim Tasarımında, gelecekteki sektör ihtiyaçlarına yönelik bir vizyon oluşturulmalıdır. Met Didactic Eğitim Tasarımı, genellikle ADDIE Modeli ile gerçekleştirilir.

**Deneyimli ve Yetkin Eğitmciler:** Eğitmcilerin sahip olduğu deneyim, eğitim sürecinin kalitesini doğrudan etkiler. Eğitmciler, sadece teknik bilgiye sahip olmamalı, aynı zamanda yetişkin eğitime yönelik pedagojik bilgi ve becerilerle de donatılmalıdır.

**Yetişkin eğitimi,** farklı öğrenme stilleri ve motivasyonlarla uyumlu olarak, pratik ve örneklerle desteklenmiş bir eğitim süreci gerektirir. Ayrıca, eğitmcilerin sahadaki deneyimlerini ve yaşadıkları gerçek vakaları eğitim materyallerine entegre etmeleri, katılımcıların konuya olan ilgisini artıracak ve bilgilerin kalıcılığını sağlamak için büyük bir rol oynayacaktır.

**Eğitim materyalleri ve yöntemleri,** katılımcıların ilgisini çekecek şekilde çeşitlendirilmelidir. Katılımcıların aktif katılımını sağlamak için etkileşimli yöntemlere ağırlık verilmelidir. Yetişkinlerin tecrübelerinden faydalanarak öğrenme sürecine katkı sağlamaları teşvik edilmelidir. Uygulamalı ve Teknoloji destekli yöntemler öğrenme sürecini daha etkili ve ilgi çekici hale getirilebilir.

**Eğitim ve Saha İhtiyaçlarının Uyumlaştırılması :** Saha ihtiyaçları ve eğitim konularının örtüşmesi, eğitimin verimliliği açısından kritik öneme sahiptir. Eğitim içeriği, sektördeki güncel gelişmelerle paralel olmalı ve katılımcıların günlük sorunlara çözüm sunacak şekilde hazırlanmalıdır.

Bu uyumu sağlamak için eğitmenlerin, katılımcıların faaliyet gösterdiği sektörleri, firmaların dinamiklerini ve çalışanların karşılaştığı zorlukları göz önünde bulundurarak eğitimlerini yapılandırmaları gerekir. Böylece, teorik bilgilerin gerçek dünya koşullarıyla entegrasyonu mümkün olur.

**Uygulamalı Eğitimlerin Önceliği:** Teknik eğitimlerin etkili olabilmesi için uygulamalı bir yaklaşım gereklidir. Katılımcılar, öğrendikleri bilgileri doğrudan iş yerlerinde uygulamaya koyabilmelidirler. Eğitimlerin büyük bir kısmı, iş ortamına yakın uygulama senaryolarıyla, simülasyonlarla, animasyonlarla desteklenmelidir. Uygulamalı eğitim, katılımcıların teorik bilgilerini pekiştirmelerine, becerilerini geliştirmelerine ve karşılaştıkları sorunları çözme yeteneklerini artırmalarına olanak sağlar. Ayrıca, uygulamalı eğitimler katılımcıların öğrenmeye olan motivasyonunu artırır.

**Eğitim İhtiyacının Doğru Belirlenmesi:** Eğitim sürecinin başarısı, doğru bir ihtiyaç analizi ile başlar. Firma ve eğitim veren kurumun iş birliği içerisinde, eğitim ihtiyaçları açıkça belirlenmeli ve bu doğrultuda uygun bir program tasarlanmalıdır. Çalışanlarla yapılacak birebir görüşmeler, anketler ve saha gözlemleri ile eğitim ihtiyaçları daha doğru bir şekilde belirlenebilir. Ayrıca, eğitim sürecinde öğrenilenlerin iş ortamına entegre edilebilmesi için düzenli geri bildirim mekanizmaları oluşturulmalıdır.



*iş boyu eğitim*

# Eğitim İhtiyaç Analizi

Eğitim İhtiyaç Analizi (Training Needs Analysis - TNA), bir organizasyonda çalışanların bilgi, beceri ve yetkinlik eksiklerini belirlemek ve bu eksiklikleri gidermek için uygun eğitim programlarını tasarlamak amacıyla uygulanan bir yöntemdir. Bu analiz, işletmenin hedeflerine ulaşmasını desteklemek için bireylerin ve ekiplerin performansını artırmayı hedefler.

MET Didactic Eğitim İhtiyaç Analizi çalışmasında, organizasyonel analiz, Görev analizi, Bireysel analiz, Eğitim önceliklerinin belirlenmesi, Uygun Eğitim Yöntemlerinin Belirlenmesi aşamalarından oluşan sistematik bir method uygulanmaktadır. Çalışan Gelişim Programları ve Eğitim İhtiyaç Analizi çalışmaları hakkında Met Didactic'ten daha detaylı bilgi alabilirsiniz.

Sürekli İyileştirme ve Saha Çalışmaları : Eğitim sadece sınıf ortamında sona ermemeli, iş ortamında da devam etmelidir. Eğitim sonrası, katılımcıların öğrendikleri bilgileri iş yerlerinde uygulamaları teşvik edilmeli ve ilerleme takip edilmelidir. İyileştirme çalışmalarının saha içinde yapılması, eğitimin etkinliğini artırır ve katılımcıların öğrendiklerini doğru bir şekilde uygulamalarına yardımcı olur. Bu süreç, eğitimle ilgili olası aksaklıkların ve eksikliklerin giderilmesi adına büyük önem taşır.

Eğitim Etkinliğinin Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi : Eğitimlerin etkinliği, sadece katılımcıların memnuniyetine dayanmamalıdır. Katılımcıların eğitim öncesi ve sonrası bilgi seviyelerindeki gelişim ölçülmelidir.

Met Didactic programlarında uygulanan Eğitim Öncesi Sınav (EÖS) ve Eğitim Sonrası Sınav (ESS) eğitim sürecindeki başarıyı objektif bir şekilde değerlendirmeye olanak sağlar.

Sürekli Güncelleme ve Gelişim : Teknolojik gelişmeler ve sektörel değişimlerle birlikte eğitim programlarının da sürekli güncellenmesi gerekir. Eğitim içeriği, sektördeki en son yenilikler, trendler ve teknolojik gelişmelerle uyumlu olmalıdır. Eğitim veren kurumlar, sektördeki gelişmeleri yakından takip etmeli ve eğitim programlarını sürekli olarak revize etmelidir.

## Neden Biz

- Eğitim hizmetlerinde 30 Seneyi aşan firma tecrübesi,
- Alanında uzman eğitmenlerimiz,
- Kendi imalatımız olan Teknoloji destekli uygulama setleri;
- Sanal gerçeklik (VR) eğitim setleri,
- Sanal asistan ve Adaptif öğrenme uygulamaları,
- Dijital eğitim materyalleri; 2D/3D animasyonlar, simülasyonlar, sunumlar,
- Met Kampüs eğitimleri ,
- Basılı eğitim kitapları,
- Eğitim İhtiyaç Analizi ile personel gelişim programlarının desteklenmesi,
- Fabrika ihtiyaçlarına göre Eğitim Tasarımı Methodolojisinin uygulanması,
- Proje Bazlı Eğitim Programı ile fabrika iş makinalarına özel çalışma,
- Teknik ve Kişisel Gelişim Eğitim İçerikleri,
- Uzmanlık Eğitim Programları.



*iş boyu eğitim*

**met** | Didactic

02



## Eğitimlere Genel Katılım Koşulları:

Eğitim programının firma eğitim salonu, atölyesi ya da alanlarında (Met Didactic eğitim laboratuvarları dışında farklı bir yerde) yapılmasının talep edilmesi halinde eğitimler sırasında kullanılacak eğitim setleri ve malzemeleri çanta veya koliler halinde eğitim programının düzenlenmesi istenen adrese gönderilir.

Eğitim tarihlerinde değişiklik talep edilmesi halinde; bu taleplerin 2 (iki) hafta veya daha fazla süre önceden bildirilmesi gereklidir; gecikmiş bildirimlerde Met Didactic tarafından belirlenen tarihler geçerli olacaktır.

Eğitim programlarında dağıtılan, anlatılan ve sunulan her türlü doküman (basılı ve elektronik ortamda) ve yazılımlar ne şekilde olursa olsun yazılı izin alınmaksızın üçüncü kişilerle paylaşılmamalı ve/veya çoğaltılmamalıdır.

Eğitim programları/hizmetler farklı bir dilde talep edilmedikçe Türkçe yapılır. Eğitim saatleri programlarda aksi belirtilmedikçe 10:00 – 16:00 arasındadır. Katılımcı kendisine eğitim öncesi belirtilen kurallar ile eğitim sırasında sınıf içi düzene uymalı, mobil telefonunu sessiz konumda bulundurmalıdır.

Katılımcı, eğitim laboratuvarlarını kullanırken eğitim setlerinin, bilgisayarların, cihazların vb. hiçbir eşyanın yerini değiştirmemeli, bilgisayarlardan herhangi bir programı/dosyayı silmemeli, network (ağ) sistemi vb. ayarları değiştirmemeli, bilgisayarlara başka programlar yüklememelidir. Aksi bir durumda oluşabilecek zararları tazmin etmekle yükümlü tutulabilir.

Eğitim programlarımıza katılanlara ilgili öğretim malzemeleri (öğretim kitabı/notları, kalem, masa isimlik) eğitimden önce verilir. 2393 Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu gereği basılı ve dijital olarak sunulan eğitim materyalleri izinsiz dağıtılamaz, çoğaltılamaz.

Katılımcıların eğitim programlarına %80 devamlılık zorunluluğu vardır; aksi halde katılımcıya sertifika verilmemektedir.

Katılımcılara eğitim öncesi (EÖS) ve eğitim sonrası (ESS) sınavlar uygulanır ve katılımcıların öğrenme durum değişimleri tarafınıza raporlanır.

Eğitimler eğitimi alacak işletmenin belirleyeceği eğitim salonlarında ya da Met Didactic Manisa Eğitim salonlarında yapılabilir.

Met Didactic Manisa Merkez Ofis Eğitim Yeri: Muradiye Mahallesi 8. Sokak No:21/I Manisa/Türkiye

Herhangi bir memnuniyetsizlik durumunda [info@metdidactic.com.tr](mailto:info@metdidactic.com.tr) adresine mail atabilir ya da 0236 304 45 75 nolu numaradan ulaşabilirsiniz.



*iş boyu eğitim*

# ELEKTRİK ve OTOMASYON Eğitimleri

- ELK01 - Endüstriyel Elektrik
- ELK02 - Endüstriyel Elektronik
- ELK03 - Elektrik-Elektronik Sistemlerde Ölçme ve Ölçü Aletleri
- ELK04 - Otomatik Kumanda Devreleri
- ELK05 - Servo, Step Motorlar ve Sürücüler
- ELK06 - Ac-Dc Motorlar ve Sürücüler
- ELK07 - Endüstriyel Sensörler ve Algılayıcı Teknikleri
- ELK08 - Temel Seviye PLC (S71200,S71500) Eğitimi
- ELK09 - İleri Seviye PLC (S71200, S71500) Eğitimi
- ELK10 - Harmonikler ve Kompanzasyon Eğitimi
- ELK11 - Elektrik Tesislerinde Güvenlik ve Topraklama
- ELK12 - Elektrikli Sistemlerde Bakım ve Arıza Arama
- ELK13 - Mekatronik Sistemlerde Bakım ve Arıza Arama



## Eğitim Amacı :

Elektrikli sistemlerin temel bileşenlerini öğrenmek, Kumanda devre elemanlarını tanımak, Elektrik makinaları ile ilgili bilgiler edinmek, Proje çizimlerinde devre takibini yapabilme kabiliyetlerini kazanmak.



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Kullanılacak Ekipmanlar :**

Elektrik Eğitim Seti, Ölçü aletleri, Eğitim sunumu ve dökümanları



**Metodoloji :** %40 Anlatım, %20 Tartışma, %40 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı

# ENDÜSTRİYEL ELEKTRİK Eğitimi

Kod: **ELK01**

## Eğitim İçeriği:

- Temel Bilgiler Elektrik devre elemanları
- AC, DC akımlar Faz ve kutup kavramları
- Elektrik Makinaları Temel Prensipleri
- Yıldız ve üçgen bağlantı
- Motor kumanda devreleri
- Elektrik kumanda devrelerinde emniyet kuralları
- Röleler, kontaktörler, zaman röleleri, aşırı akım röleleri, selenoidler
- Sensörler
- Projelerde devre takibi ve arıza arama
- Elektrik tesislerinde güvenlik

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*

# ENDÜSTRİYEL ELEKTRONİK Eğitimi

Kod: ELK02



## Eğitim Amacı :

Elektronik devre elemanlarını tanımak, uygulamaları ve çalışma prensipleri hakkında bilgiler öğrenmek, Sayısal devreler ve hız kontrol devrelerinde elektronik elemanların davranışlarını anlama kabiliyetini kazanmak.



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



### Kullanılacak Ekipmanlar :

Elektrik Eğitim Seti, Ölçü aletleri, Eğitim sunumu ve dökümanları



**Metodoloji :** %40 Anlatım, %20 Tartışma, %40 Uygulama



### Değerlendirme Yöntemi:

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



### Katılımcı Profili:

Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı

## Eğitim İçeriği:

- İletken, yarıiletken ve yalıtkanlar
- Temel elektronik devre elemanları
- Diyot ve otomasyon teknolojisindeki uygulamaları
- Transistörler, elektronik devreler ve uygulamaları
- Sayısal devreler ve lojik elemanlar
- Tristörler ve hız kontrol devreleri
- OPAMP Devreleri
- Elektrik ve elektronik devrelerde emniyet kuralları

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

Elektriksel sistemlerde ölçmede temel prensipleri tanımak, Elektriksel büyüklüklerin ölçülmesi, algılayıcılar ve dönüştürücüler ile ölçü aletlerinin çalışma şekilleri, uygulamaları hakkında kabiliyet kazandırmak.



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Kullanılacak Ekipmanlar :**

Ölçü aletleri, Osiloskop, Simülasyon, Eğitim sunumu ve dökümanları



**Metodoloji :** %40 Anlatım, %20 Tartışma, %40 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı

# ELEKTRİK- ELEKTRONİK SİSTEMLERDE ÖLÇME VE ÖLÇÜ ALETLERİ Eğitimi

Kod: **ELK03**

## Eğitim İçeriği:

- Elektriksel Ölçmede temel prensipler
- Doğruluk, Hassasiyet, Tolerans
- Dijital ya da Analog Veriler
- Dönüştürücüler
- Algılayıcılar (sensörler)
- Elektriksel Büyüklüklerin Ölçülmesi
- Enerji ve Güç Ölçümü
- Osiloskop
- Ölçü Trafoları
- Hız ve Devir Ölçümü
- Işık Ölçümü
- Ses Ölçümü

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*

# OTOMATİK KUMANDA DEVRELERİ Eğitimi

Kod: ELK04

**met** | Didactic



iş boyu eğitim



## Eğitim Amacı :

Otomatik kumanda sistemlerinin elemanlarını, çalışma prensiplerini ve uygulama yöntemlerini öğretmek, Kumanda devrelerinin tasarımı ve kurulumu hakkında bilgi kazandırmak.



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Kullanılacak Ekipmanlar :**

Kumanda Elemanları eğitim seti,  
Eğitim sunumu ve dökümanları



**Metodoloji :** %40 Anlatım, %20 Tartışma, %40 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı

## Eğitim İçeriği:

- Kumanda elemanları (Butonlar, Anahtarlar, Lambalar, İndüktif sensörler Optik sensörler....)
- Röleler
- Kontaktörler
- Aşırı Akım Röleleri
- Zaman Röleleri
- Valfler
- Termostatlar
- Paket şalterler
- AC Motor Sürücüleri
- Yıldız üçgen yol verme
- Kontrol tesisatı
- Güç Tesisatı
- Kumanda panosu uygulamaları



## Eğitim Amacı :

Servo ve step motorların özelliklerini kavratmak, Diğer motorlar ile servo ve step motorların karşılaştırılmasını yapabilmek, servo ve step motorların sürülebilmesini sağlayacak bilgi ve tecrübeye sahip olmak.



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Kullanılacak Ekipmanlar :**

Servo motor eğitim seti, Step motor eğitim seti, Eğitim sunumu ve dökümanları



**Metodoloji :** %40 Anlatım, %20 Tartışma, %40 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı

# SERVO, STEP MOTORLAR VE SÜRÜCÜLER Eğitimi

Kod: **ELK05**

## Eğitim İçeriği:

- Servo ve step motorların özellikleri
- Servo ve step motorların karşılaştırılması
- Servo ve step motorların yapısı ve çalışma prensibi
- Servo ve step motor sürücülerinin yapısı Servo ve step motorların sürülmesi
- Servo motorlarda hız, ivme, tork kontrolü

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*

# AC-DC MOTORLAR VE KONTROL Eğitimi

Kod: ELK06



## Eğitim Amacı :

DC ve AC motorların yapıları, çalışma prensipleri ve hız kontrol yöntemleri hakkında kapsamlı bir bilgi sunmayı amaçlamaktadır. Katılımcılar, motor çeşitlerini tanıyacak, yol verme yöntemlerini öğrenecek ve endüstriyel uygulamalarda motor kontrolü için gerekli bilgi ve becerileri kazanacaklardır. Ayrıca, asenkron ve senkron motorların çalışma özelliklerini ve farklı motor tiplerinin kullanım alanlarını daha iyi anlayarak, verimli motor kontrol sistemlerini tasarlama ve uygulama yetkinliği kazanacaklardır.



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Kullanılacak Ekipmanlar :**

Elektrik motor ve sürücü eğitim seti,  
Eğitim sunumu ve dökümanları



**Metodoloji :** %50 Anlatım, %20 Tartışma, %30 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan  
katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı

## Eğitim İçeriği:

- DC motorlar (şönt, seri, kompant) ve çalışma prensipleri
- DC motor yol verme yöntemleri
- Bir fazlı AC motor yapıları ve çalışma prensipleri
- Üç fazlı AC motor yapıları ve çalışma prensipleri
- Asenkron motor bağlantıları (yıldız, üçgen) ve özellikleri
- Asenkron motorlara yol verme
- Senkron Motorlar
- Hız kontrol yöntemleri
- Endüstriyel uygulamalar

**met** | Didactic



iş boyu eğitim



## Eğitim Amacı :

Endüstride kullanılan sensörlerin çalışma prensiplerini, sınıflandırmalarını ve uygulama alanlarını öğretmek, otomasyon sistemlerinde sensörlerin bağlanması ve verilerinin işlenmesi hakkında kabiliyet kazandırmak.



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Kullanılacak Ekipmanlar :**

Sensörler Eğitim Seti, Eğitim sunumu ve dökümanları



**Metodoloji :** %50 Anlatım, %20 Tartışma, %30Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı

# ENDÜSTRİYEL SENSÖRLER VE ALGILAYICI TEKNİKLERİ Eğitimi

Kod: **ELK07**

## Eğitim İçeriği:

- Sensör yapısı ve özellikleri
- Sensör çeşitleri
- Transducer ve transmitterler
- Algılayıcı seçimi
- Algılama mesafesi
- Farklı tip malzemelerin algılanmasında dikkat edilecek hususlar
- Sensörlerin bağlanması ve ayarı
- Sayıcı uygulamaları
- Analog algılayıcı uygulaması
- Dijital algılayıcı uygulaması
- Diğer algılayıcı uygulaması

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*

# TEMEL SEVİYE PLC (S71200, S71500) Eğitimi

Kod: ELK08

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

PLC sistemlerinin temel yapısını, çalışma prensiplerini, sistemin hardware ve software yapısını öğrenerek; PLC ile kontrol edilen sistemlerinin projelendirilmesi, kurulu bir sistemde modifikasyon yapılması ve çalışan bir sistem üzerinde arıza arama temel bilgilerinin edinilmesi.



**Eğitim Süresi:** 3 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Kullanılacak Ekipmanlar :**

PLC Eğitim Seti, Eğitim sunumu ve dökümanları



**Metodoloji :** %40 Anlatım, %20 Tartışma, %40 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı

## Eğitim İçeriği:

- PLC'nin tanımı
- PLC'nin otomasyon sistemine kazandırdıkları ve konvansiyonel kumanda sistemleri ile karşılaştırılması, bir otomasyon sisteminin genel yapısı
- PLC'nin yapısı. Kompakt ve modüler PLC' ler
- Sistemimize uygun PLC seçimi ve hardware oluşturma
- PLC'nin program işleme mantığı
- PLC programlarında kullanılan yazım dilleri ve PLC programının yazıldığı ara yüz programının tanımlanması
- Organizasyon, fonksiyon ve data blokların oluşturulması
- CPU içerisinde kullanılan hafıza elemanları. Memory, db ve lokaller
- PLC ve PC arası bağlantının kurulması. Online, upload ve download işlemleri
- And, or, set, reset, timer, counter, move, compare komutlarının işlenmesi
- Örnek program uygulamaları
- PLC de hata ve arıza arama
- Yazılan programın arşivlenmesi ve taşınması



## Eğitim Amacı :

Otomasyon sistemlerinde ileri seviye PLC uygulamaları ve operatör panellerinin yapısı ve programlanması, Reçete ve haberleşme uygulamaları.



**Eğitim Süresi:** 3 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Kullanılacak Ekipmanlar :**

PLC Eğitim Seti, Eğitim sunumu ve dökümanları



**Metodoloji :** %40 Anlatım, %20 Tartışma, %40 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Temel Seviye PLC eğitimi almış olan;

Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı

# İLERİ SEVİYE PLC (S71200, S71500) Eğitimi

Kod: **ELK09**

## Eğitim İçeriği:

- Siemens PLC' lerin tipleri, genişleme modülleri, elektriksel bağlantı özellikleri
- TIA Portal yazılımının tanıtılması ve uygulamaları
- Programlaması yapılacak donanımın eklenmesi
- Bit, bayt, word, dword seviyesindeki komutlarla okuma, yazma, dönüştürme, taşıma, karşılaştırma gibi uygulamalar
- Zaman röleleri, sayıcılar, izleme ve force tablosu kullanma, online izleme
- Analog genlik, termokupl, hızlı sayıcı, pto ve pwm ile step, servo, dc motor uygulamaları
- OB, FB, DB ve fonksiyon oluşturma
- KTP700 operatör paneli ekleme
- Buton, siviç, lamba, sayısal değer okuma-yazma uygulamaları
- Template, global screen, ekran ekleme
- Alarm, reçete, animasyon uygulamaları
- Birden fazla plc ile aynı panelde işlem yapma
- Haberleşme protokolleri ve uygulamaları

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*

# HARMO NİKLER VE KOMPAN- ZASYON Eğitimi

Kod: ELK010



## Eğitim Amacı :

Katılımcılara enerji kalitesi kavramı, tanımları hakkında bilgi vermek, enerji kalitesi sorunları ve harmoniklerin oluşum nedenlerinden bahsetmek, kompanzasyon temel kavramları ile uygulanmasına yönelik bilgilendirme ile enerji kalitesinin iyileştirilmesi için çözümleri geliştirmelerine destek olmak.



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Kullanılacak Ekipmanlar :**

Elektrik Eğitim Seti, Ölçü aletleri, Eğitim sunumu ve dökümanları



**Metodoloji :** %60 Anlatım, %20 Tartışma, %20 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı

## Eğitim İçeriği:

- Enerji Kalitesi ve Harmoniklerle İlgili Mevzuat
- Enerji Kalitesi Kavramı, Tanımları ve Oluşma Nedenleri
- Kompanzasyon Temel Kavramları
- Enerji Kalitesi Sorunlarının Çözümü
- Harmoniklerin Tanımı, Kaynakları, Etkileri ve Giderilmesi
- Harmonikli Devreler, Bu Devrelerde Güç Faktörünün Düzeltilmesi ve Aşırı Gerilimler
- Enerji Sistemlerinde Rezonans Oluşumu ve Dengesizlik
- Enerji Kalitesi Bakımından Kararlılık ve Gerilim Değişimi
- Enerji Kalitesinin İyileştirilmesine Yönelik Çözüm Önerileri

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

Elektrik tesislerinde güvenlik standartlarını ve topraklama sistemlerinin önemini öğretmek, Elektriksel kazaları önlemeye yönelik önlemleri ve doğru topraklama uygulamaları tanıtmak.



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Kullanılacak Ekipmanlar :**

Eğitim sunumu ve dökümanları



**Metodoloji :** %60 Anlatım, %20 Tartışma, %20 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı

# ELEKTRİK TESİSLERİNDE GÜVENLİK VE TOPRAKLAMA Eğitimi

Kod: **ELK11**

## Eğitim İçeriği:

- Elektrik Çarpması ve Dolaylı Dokunma
- Topraklama Hakkında Genel Bilgiler
- Tehlike Sınırları
- Potansiyel Dengeleme
- Toprak Geçiş Direnci
- Topraklama Uygulamaları
- Ölçme
- Alçak Gerilim Tesislerinde Topraklama
- Yüksek Gerilim Tesislerinde Topraklama
- Aşırı Akım Koruma Cihazları

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*

# ELEKTRİKLİ SİSTEMLERDE BAKIM VE ARIZA ARAMA Eğitimi

Kod: ELK012



## Eğitim Amacı :

Katılımcılara Temel Elektrik, Endüstriyel Elektronik, Sensörler ve kumanda elemanları ile ilgili bilgi vermek, devre elemanlarını tanıtmak, uygulama devreleri kurma becerisi kazandırmak, meydana gelebilecek arızalar ve giderilmesi hakkında bilgiler vermek.



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



### Kullanılacak Ekipmanlar :

Elektrik-Elektronik Eğitim Seti, Simülasyon Programı, Eğitim Dökümanları



**Metodoloji :** %50 Anlatım, %20 Tartışma, %30 Uygulama



### Değerlendirme Yöntemi:

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



### Katılımcı Profili:

Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı

## Eğitim İçeriği:

- Temel Elektrik Bilgisi
- AC/DC sinyaller, min-max, ortalama değer hesaplamaları
- Devre elemanları (motor, röle, kontaktör, sensörler, koruma elemanları..) çalışma prensipleri Elektriksel büyüklüklerin ölçülmesi,
- Ölçü aletleri ve kullanımı.
- Sağlamlık testi,
- Yalıtım testi,
- Doğru malzeme seçimi
- Arızanın tanımlanması ve Tespiti yöntemleri
- Devre Şemaları üzerinde arıza takibi
- Periyodik bakım
- Arıza Bakımı
- Sistematik arıza tespiti ile uygulamalar

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

Katılımcılara Mekatronik sistemler ile ilgili temel büyüklükleri, kavramları tanımalarını sağlamak, bu sistemlerde arıza tespiti için uygulanan yöntemleri göstermek, meydana gelebilecek arızalar ve giderilmesi hakkında bilgiler vermek.



**Eğitim Süresi:** 3 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Kullanılacak Ekipmanlar :**

PLC Eğitim Seti, Pnömatik Eğitim Seti, Simülasyon Programı, Eğitim Dökümanları



**Metodoloji :** %50 Anlatım, %20 Tartışma, %30 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, Teknisyen, Mühendis, Ar-Ge Çalışanı

# MEKATRONİK SİSTEMLERDE BAKIM VE ARIZA ARAMA Eğitimi

Kod: **ELK13**

## Eğitim İçeriği:

- Mekatronik sistem tanımı
- Temel büyüklükler ve kavramlar
- Ölçü aletleri ve kullanımı
- Arıza bakımı,
- Arıza bulma yöntemleri
- Algılayıcıların çalışma biçimi ve arıza tespiti
- Elektrik sistemlerinde arıza tespiti
- Pnömatik sistemlerde arıza tespiti
- PLC sistemlerinde arıza tespiti
- Örnek mekatronik sistem çalışmaları ve arızaları

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*

## **MEKANİK** Eğitimi

- MK01- Makine Mekanik Bakım Onarım
- MK02- Rulman Seçimi, Montaj ve Demontaj Uygulamaları
- MK03- Mekanik Ölçme ve Kontrol Bilgisi
- MK04- Hareket İletim Sistemleri Eğitimi (Kayış Kasknak, Kavrama, Dişliler)
- MK05- Malzeme Bilgisi
- MK06- Vidalar Ve Bağlantı Elemanları
- MK07- Sikilik (Torklama) Eğitimi
- MK08- Endüstriyel Yağlar ve Yağlama
- MK09- Geometrik Ölçölendirme ve Toleranslandırma
- MK10- Soğutma Sistemleri ve Soğutucular

# RULMAN SEÇİMİ, MONTAJ VE DEMONTAJ UYGULAMALARI Eğitimi

Kod: MK02

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

Bakım, üretim ve tasarım konusunda çalışan teknik personele rulmanların yapısı, çeşitleri ve kodlama sisteminin öğretilmesi. Rulman seçimini yapabilir duruma getirmek. Seçilen rulmanı uygun bir yöntem kullanarak montajını gerçekleştirmek. Ömrünü tamamlamış ya da arızalanan bir rulmanın uygun yöntemle sökebilme becerisi kazandırmak.



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi :**

Rulman eğitim seti, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%50 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %30 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, tasarımcı, bakımcı, mühendis, bakım yöneticisi

## Eğitim İçeriği:

- Rulmanlar hakkında temel bilgiler
- Rulman çeşitleri, seçimi ve kullanım yerleri
- Rulmanların kodlama sisteminin açıklaması
- Rulmanların montajı ve montaj yöntemleri
- Mil üzerine radyal rulman montajı
- Delik içine radyal rulman montajı
- Mil üzerine eksenel rulman montajı
- İndüksiyonlu ısıtıcı ile rulman montajı
- Hidrolik sistem kullanılarak düz rulman montajı
- Hidrolik sistem kullanılarak konik rulman montajı
- Sabit yatak montaj uygulaması
- Rulmanların demontajı ve demontaj yöntemleri
- Dıştan çektirme kullanarak rulman demontaj uygulaması
- Hidrolik çektirme yardımıyla rulman demontaj uygulaması
- Hidrolik el pompası yardımıyla rulman demontaj uygulaması
- İçten çektirme yöntemiyle rulman çıkarma uygulaması
- Kör çektirme yöntemiyle rulman çıkarma uygulaması
- Eksenel rulman demontaj uygulaması
- Sabit yatakların demontaj uygulaması
- Rulmanlarda arıza belirtileri ve sebepleri



## Eğitim Amacı :

Bakım personelinin bakımın önemi ve gereği konusunda bilinçlendirmek. Bakım çeşitlerini, özelliklerini, avantaj ve dezavantajları konusunda bilgilendirmek. Bakım işlemlerinde kullanılan makine elemanlarının adı, standardı, özelliği ve seçimi konusunda gerekli bilgileri kavratmak. Rulmanların montaj ve demontajı, hidrolik ve pnömatik bakım yöntemlerini öğretmek.



**Eğitim Süresi:** 3 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi :**

Mekanik eğitim seti, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :** %40 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %40 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, tasarımcı, bakımcı, mühendis, bakım yöneticisi

# MAKİNE MEKANİK BAKIM ONARIM Eğitimi

Kod: **MK01**



*iş boyu eğitim*

## Eğitim İçeriği:

- Makine ve sistemlerde bakım yöntemleri,
- Günlük, haftalık, aylık ve yıllık bakım takvimini oluşturmak,
- TPM (toplam verimli bakım yöntemi),
- Bakımda kullanılacak araç-gereçleri belirlemek,
- Rulman çeşitleri, kodlama yöntemi, seçilmesi, kullanımı ve bakımlarının yapılması,
- Rulman montaj ve demontaj uygulamaları,
- Vidaların çeşitleri, özellikleri, kullanım yerleri, vidaların belirlenmesi ve uygulamalar,
- Civata-somun, pim, kama vb. sökülebilir veya sökilemeyen bağlantı elemanları,
- Anahtarlar; çeşitleri ve özellikleri,
- Tork anahtarlarının yapısı ve özellikleri,
- Kayış çeşitleri (V kayış, triger kayış, poly kayış vb.), özellikleri, kullanım yerleri ve kullanımında dikkat edilecek hususlar,
- Kasnak çeşitleri (V kasnak, çoklu V kasnak, triger kasnak, poly kasnak vb.), özellikleri, kullanım yerleri ve kullanımında dikkat edilecek hususlar,
- Dişli çarklar (düz, helis, kremayer, triger, konik, sonsuz vida ve karşılık dişlisi vb.), özellikleri, kullanım yerleri ve kullanımında dikkat edilecek hususlar,
- Hareket aktarımına aracılık eden kaplin ve kavramaların görevleri, çeşitleri ve özellikleri, Bakım kuralları çerçevesinde elemanların çalışabilirliğine karar verip, gereğinde montaj ve demontajının yapılması,
- Yağların seçimi, depolanması, analizi, değiştirilmesi ve ilave edilmesi,
- Pnömatik elemanlarının bakımı.
- Hidrolik ve pnömatik bağlantı elemanları ve yüksüklü boru bağlantı uygulamaları,
- Sızdırmazlık elemanlarının çeşitleri, seçimi, montaj demontaj uygulamalarının yapılması, Hidrolik elemanların bakımı,

**met** | Didactic



## Eğitim Amacı :

Kalite kontrol, üretim, AR-GE vb. konumda çalışan teknik elemanlara ölçmenin tanımı ve önemini kavratmak. Ölçü sistemleri ve karşılaştırılmasını yapabilecek bilgiler kazandırmak. Boyut toleranslarını ve ISO alıştırma sistemini kavratmak. Ölçü ve kontrol aletlerinin kullanışını ve hassasiyetini öğretmek. Ölçümün türüne göre uygun ölçü aletini seçmek, kullanma becerisini geliştirmek.



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi :**

Mekanik ölçme eğitim seti, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :** %50 Teorik Anlatım,  
%20 Tartışma, %30 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, tasarımcı, bakımçı, mühendis, bakım yöneticisi

# MEKANİK ÖLÇME VE KONTROL BİLGİSİ Eğitimi

Kod: **MK03**



*iş boyu eğitim*

## Eğitim İçeriği:

- Ölçme ve kontrolün amacı ve tanımı
- Ölçmede meydana gelebilecek hatalar ve nedenleri
- Ölçü sistemleri ve karşılaştırılması
- Ölçme çeşitleri
- Ölçü aletleri
- Ölçü sistemine göre
- Hassasiyetlerine göre
- Verniyerli kumpas ve mikrometrelerle ölçme uygulamaları
- Kontrol aletleri
- Blok masterlar, tampon, passametreler, passimetreler, endikatörler
- Yüzey kontrol Aletleri
- Yüzey kontrol gönyeleri
- Universal aç gönyeleri
- Sertlik Ölçme
- Statik ve dinamik sertlik ölçme metotları
- Kaplama ve boya kalınlığı ölçme cihazları
- Elektronik ölçme aletleri
- Ölçme mikroskopları
- Ölçme projektörleri
- Üç boyutlu ölçme tezgahı
- Profilo Metreler

**met** | Didactic

# HAREKET İLETİM SİSTEMLERİ (KAYIŞ KASNAK, KAVRAMA, DİŞLİLER) Eğitimi

Kod: MK04



## Eğitim Amacı :

Tasarım, üretim ve bakım konusunda çalışan personele hareket iletim elemanlarını tanıtmak. Hareket iletim elemanlarının özellikleri, seçimi, montajı ve demontajı konusunda bilgilendirmek.



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi :**

Kayış-kasnak eğitim seti, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%50 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %30 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, bakım personeli, bakım yöneticisi

## Eğitim İçeriği:

- Mekanik sistemlerde kullanılan hareket iletim elemanlarının tanımı ve çeşitleri
- Hareket iletim elemanlarının standartları
- Kavrama sistemleri Çeşitleri ve özellikleri, Kullanım alanları
- Kavrama sisteminin seçilmesi
- Kavrama sistemlerinde meydana gelen arızalar
- Kayış ve kasnak sistemleri
- Kayış ve kasnakların çeşitleri, Kullanım alanları, Standartları ve gösterimleri
- Kayış ve kasnak arızalarının nedenleri
- Dişli çarklar ve zincirler
- Dişli çarkların çeşitleri, Kullanım amaçları
- Dişli çarkların hesapları ve imalat yöntemleri
- Zincir dişli çark; zincir ve zincir çeşitleri, kullanım alanları
- Dişli çark arızaları ve olası sebepleri

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

Bu eğitim, katılımcılara farklı malzeme türleri ve özellikleri hakkında temel bilgiler kazandırmayı amaçlamaktadır. Eğitimsüresince, malzeme seçiminin önemi, çelikler ve alaşımlar, mekanik özellikler, ısıt işlem yöntemleri, malzeme yorulması ve plastik malzemeler gibi konular ele alınacaktır. Katılımcılar, çeşitli malzemelerin mekanik davranışlarını, test yöntemlerini ve kullanım alanlarını öğrenerek, endüstride doğru malzeme seçimi yapabilme becerisi kazanacaktır.



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi :**

Eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%70 Teorik Anlatım, %30 Tartışma



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, bakım personeli, bakım yöneticisi

# MALZEME BİLGİSİ Eğitimi

Kod: MK05



*iş boyu eğitim*

## Eğitim İçeriği:

- Malzeme bilgisine giriş,
- Malzeme seçiminin önemi ve gereği,
- Çelikler ve alaşımlar
- Mekanik Özellikler (sertlik, aşınma, tokluk)
- Çeliklerin sertlik değerleri, ısıt işlem yöntemleri
- Malzeme yorulması ve nedenleri
- Plastik malzemeler (polimerler, termoset, termoplastik)
- Plastik malzemelerin mekanik özellikleri, testler ve kullanım alanları
- Kompozit malzemeler

**met** | Didactic

# VİDALAR ve BAĞLANTI ELEMANLARI Eğitimi

Kod: MK06



## Eğitim Amacı :

Bu eğitim, katılımcılara vidalar, bağlantı elemanları ve el aletleri hakkında temel teknik bilgileri kazandırmayı amaçlamaktadır. Eğitim kapsamında vida çeşitleri, standartları, ölçüm yöntemleri ve kullanım alanları detaylı olarak ele alınacaktır. Ayrıca, sökülebilir ve sökilemeyen bağlantı elemanları ile perçin ve kaynak gibi bağlantı yöntemleri hakkında bilgi verilecektir. El aletlerinin çeşitleri, doğru kullanım yöntemleri ve iş güvenliği kuralları da aktarılacaktır. Katılımcılar, endüstride doğru bağlantı elemanlarını seçme ve güvenli şekilde el aletleri kullanma becerisi kazanacaktır.



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi :**

Eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%60 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %20 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, bakım personeli, bakım yöneticisi

## Eğitim İçeriği:

- Vidaların Çeşitleri ve Özellikleri
- Vida Standartları
- Vida Ölçü ve Özelliklerinin Tespit Edilmesi
- Vida Tarağı, Vida Mastarı Vb. Ölçüm Aletlerinin Kullanımı
- Kullanım Yerine Göre Vida Çeşidinin Belirlenmesi
- Sökülebilir Bağlantı Elemanları
- Cıvata, Somun, Pim, Kama Vb. elemanlar ve özellikleri
- Sökilemeyen Bağlantı Elemanları
- Perçin, kaynak vb. bağlantı yöntemleri ve özellikleri
- El Aletleri Çeşitleri, Özellikleri
- Kullanım Yerine Göre El Aleti Seçimi
- El Aleti Kullanırken Dikkat Edilecek Hususlar
- El Aletleri Kullanırken İş Güvenliği

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

Bu eğitim, bağlantı elemanlarının doğru sökme ve sıkma işlemlerine yönelik temel prensipleri ve teknik detayları öğretmeyi amaçlamaktadır. Katılımcılar, bağlantı tipleri, conta ve saplama seçimleri, uygun tork değerleri ve flanşbağlantılarının doğru montajı gibi konularda bilgi sahibi olacaktır. Ayrıca, yanlış sıkma ve sökme işlemlerinin neden olduğu hatalar ve bunların önlenmesi, iş güvenliği kuralları ve hidrolik torklama yöntemleri ele alınacaktır. Eğitim sonunda katılımcılar, güvenli ve doğru bağlantı tekniklerini uygulayarak endüstriyel montaj süreçlerinde verimlilik ve güvenliği artırma becerisi kazanacaktır.



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi :**

Torklama eğitim seti, Eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%30 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %50 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, bakım personeli, bakım yöneticisi

# SIKILIK (TORKLAMA) Eğitimi

Kod: MK07



*iş boyu eğitim*

## Eğitim İçeriği:

- Doğru Sökme Ve Sıkma İşlemi İçin Bilinmesi Gerekenler
- Bağlantı Tipleri Ve Uygun Montajı
- Conta Tipleri, Sınıflandırılması, Renk Kodları, Uygun Contanın Seçimi
- Saplama Tipleri, Uygun Saplama/Somun Kullanımı
- Uygun Tork Değerlerinin Seçimi
- Flanş Paralellliği Ve Kaçıklık
- Flanşlı Bağlantıların Sökülmesi
- Flanş Bağlantısını Etkileyen Unsurlar
- Cıvatalama Yükünün Tanımlanması
- Sıkma Esnasında Yaşanan Yapılan Hatalar
- Doğru Tork-Conta Baskı Kuvvetinin Sızdırmazlığa Etkisi
- Sıkma Ve Sökme İşlemleri Esnasında İş Güvenliği
- Sökme İşlemi/Numaralandırma
- Kademeli Ve Numaralandırılmış Flanşta Doğru Sıkma/Torklama Metodu
- Etiketleme Sisteminin Tanıtılması
- Hidrolik Tork Anahtarı
- Hidrolik Gerdirmesi Silindiri

**met** | Didactic

# ENDÜSTRİYEL YAĞLAR VE YAĞLAMA Eğitimi

Kod: MK08



## Eğitim Amacı :

Teknik elemanlara dönük olarak düzenlenen bu kursun amacı; endüstriyel nitelikli yağların çeşitlerini ve özellikleri konusunda bilgilendirmek. Temel yağlama terimlerinin yağ seçimine etkisini anlatmak. Yağların depolanması, analiz edilmesi, eklenmesi ve değiştirilmesini öğretmek. Yağlama yöntemleri, olumlu ve olumsuz yönleri konusunda bilgi vermek.



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi :**

Yağlama eğitim seti, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%50 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %30 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis,  
bakım personeli, bakım yöneticisi

## Eğitim İçeriği:

- Yağlarda kullanılan temel tanımların açıklaması
- Yağlamanın önemi ve gereği
- Mineral ve sentetik yağlar
- Yağlarda kullanılan katkı maddelerinin özellikleri
- Yağ analizinin gereği ve önemi
- Yağların depolanması
- Yağların değiştirilmesi
- Yağların ilave edilmesi
- Yağ seçimi yaparken dikkat edilecek noktalar
- Yağlama yöntemleri
- Manuel yağlama çeşitleri
- Otomatik yağlama çeşitleri

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

Bu eğitim, katılımcılara temel teknik resim bilgilerini kazandırmayı amaçlamaktadır. Eğitim kapsamında yüzey türleri, yüzey pürüzlülüğü, yüzey işleme sembolleri, tolerans kavramı ve uygulamaları detaylı olarak ele alınacaktır. Ayrıca, boyut, şekil ve konum toleransları ile geometrik ölçülendirme ve toleranslandırma kuralları üzerinde durulacaktır. Katılımcılar, teknik resim okuma ve yorumlama becerilerini geliştirerek üretim süreçlerinde doğru ölçüm ve değerlendirme yapabilme yetkinliğine sahip olacaklardır.



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi :**

Eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%60 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %20 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, tasarımcı, bakımçı, mühendis, bakım yöneticisi

# GEOMETRİK ÖLÇÜLENDİRME VE TOLERANS- LANDIRMA Eğitimi

Kod: MK09



*iş boyu eğitim*

## Eğitim İçeriği:

- Temel Teknik Resim Bilgileri
- Gerçek Yüzey, Geometrik yüzey, etken yüzey
- Yüzey pürüzlülüğü, yüzey kaliteleri
- Yüzey işleme sembolleri
- Toleransın anlamı ve uygulaması
- Boyut toleransları
- Şekil ve konum toleransları
- Geometrik ölçülendirme ve toleranslandırma kuralları
- Geometrik özelliklerin ölçümü ve değerlendirilmesi

**met** | Didactic

# SOĞUTMA SİSTEMLERİ VE SOĞUTUCULAR Eğitimi

Kod: MK010



## Eğitim Amacı :

Endüstriyel sistemlerde kullanılan soğutma sistemlerinin çeşitleri, özellikleri ve karşılaştırılması. Soğutucuların seçimi ve kullanımında dikkat edilecek hususların açıklanması. Uygulama sırasında karşılaşılabilecek sorunlar ve alınması gereken önlemler. Soğutucularda enerji verimliliği uygulamaları.



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi :**

Eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%70 Teorik Anlatım, %10 Tartışma, %20 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, tasarımcı, bakımcı, mühendis, bakım yöneticisi

## Eğitim İçeriği:

- Soğutma ve iklimlendirmenin temel esasları
- Soğutma sistemi, soğuk oda ve depolar
- İklimlendirme sistemi, tasarım eğitimi
- Soğutma endüstrisinde kullanılan sistemler ve cihazlar
- Klima arıza bakım ve montaj eğitimi,
- Isı pompaları ve uygulamaları
- Soğutucu gazlar ve geri dönüşümü
- Ozon tabakasına zararlı soğutucu akışkanların toplanması, ıslahı ve geri dönüşümü.
- Yardımcı tesis çalışanları, teknisyen, bakımcı, mühendis, enerji yöneticisi

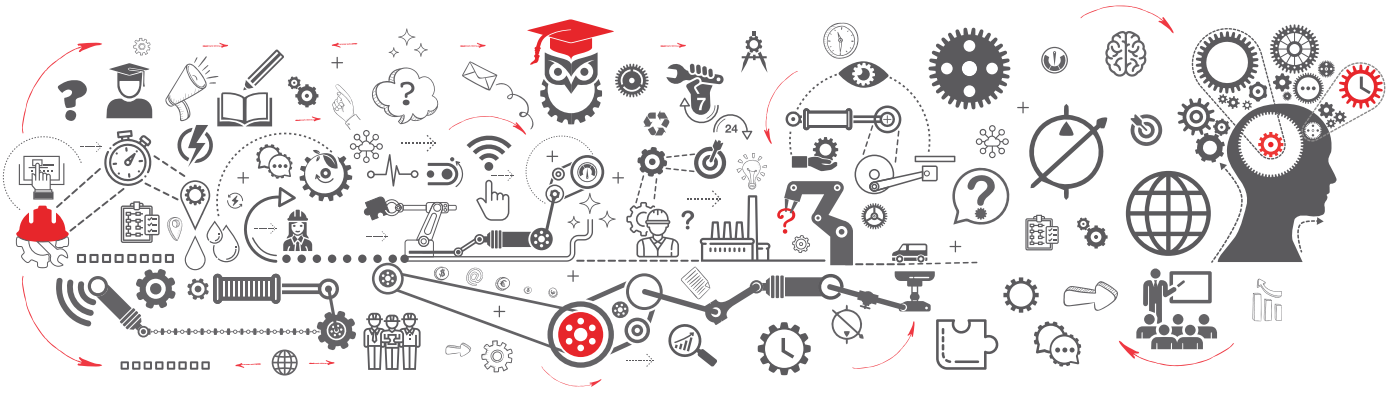
**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*



İş, değer yaratan emek demektir ve yaşam boyudur. İşte bu yüzden iş **boyu** eğitim şarttır.



MET | Didactic tarafından, mesleki eğitim alanındaki içerik, teknoloji ve süreçler ile ilgili olarak 30 yılı aşkın sürede oluşan tecrübe ile tasarlanan geleneksel ve yeni nesil öğrenme ortamları sayesinde; fabrikalarda personelin, meslek okullarında öğrencilerin eğitim süreçleri hızlı ve kolay hale gelip, işlevlilik kazanmaktadır.

# PNÖMATİK Eğitimleri

- PN01- Temel Seviye Pnömatik - Elektropnömatik Eğitimi
- PN02- İleri Seviye Pnömatik - Elektropnömatik Eğitimi
- PN03- Pnömatik Sistemlerde Bakım Ve Arıza Arama Eğitimi
- PN04- Proje Bazlı Pnömatik - Elektropnömatik Eğitimi
- PN05- Pnömatik Sistemlerde Basınçlı Hava Tasarrufu Eğitimi
- PN06- Vakum Uygulamaları Eğitimi
- PN07- Pnömatik Devre Şemalarını Okuma Ve Yorumlama Eğitimi



## Eğitim Amacı :

Temel seviye pnömatik konusunda kendini yetiştirmek, eksik bilgilerini tamamlamak isteyen katılımcılara devre elemanları, sembolleri, yapıyı ve çalışma prensibini kavratmak. Devre elemanlarının seçilmesi ve kullanımında dikkat edilmesi gereken hususları belirtmek. Temel seviye pnömatik devre uygulamaları yapma bilgi ve becerisini kazandırmak.



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:**

Pnömatik-Elektro-pnömatik eğitim seti, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%40 Teorik Anlatım, %10 Tartışma, %50 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, tasarımcı, Ar-Ge çalışanı, bakımçı, mühendis, bakım yöneticisi

# TEMEL SEVİYE PNÖMATİK Eğitimi

Kod: PN01

## Eğitim İçeriği:

- Pnömatiğin Tanımı ve Özellikleri-1
- Kompresörler-1
- Kurutucular-1
- Hava Kazanları
- Hava dağıtım hattı
- Şartlandırıcılar
- Pnömatik Filtreler-1
- Regülatörler (Basınç ayarlayıcılar)-1
- Yağlayıcılar-1
- Silindirler-1
- Pnömatik motorlar
- Yön Kontrol valfleri -1
- Akış control valfleri
- Mantık valfleri
- Temel seviye pnömatik devre şemalarının incelenmesi
- Temel seviye pnömatik uygulamalar

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*

# İLERİ SEVİYE PNÖMATİK VE ELEKTRO- PNÖMATİK Eğitimi

Kod: PN02



## Eğitim Amacı :

İleri seviye pnömatik devre elemanlarının tanıtılması, yapısı ve çalışma prensiplerinin açıklanması. Tasarım ve uygulama sırasında yapılan hataların açıklanması. Örnek devre şemalarının incelenmesi. İleri seviye bilgiler kazanmak ve kendini yetiştirmek isteyen herkese gerekli bilgi, teknik ve yöntemleri açıklamak. İleri seviye pnömatik ve elektropnömatik uygulama yapma bilgi ve becerisi kazandırmak.



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:**

Pnömatik-Elektropnömatik eğitim seti, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :** %40 Teorik Anlatım, %10 Tartışma, %50 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, tasarımcı, Ar-Ge çalışanı, bakımcı, mühendis, bakım yöneticisi

## Eğitim İçeriği:

- Pnömatiğin tanımı ve özellikleri-2 Kompresörler-2
- Kompresörlerde ısı geri kazanımı
- Kurutucular-2
- Dağıtım hattında alınması gereken önlemler
- Pnömatik filtreler-2
- Regülatörler (basınç ayarlayıcılar)-2 Yağlayıcılar-2
- Silindirler-2
- Yön kontrol valfleri-2
- Akış kontrol yöntemleri
- Hidropnömatik sistemler Boosterler
- Vakum-1
- Vakum-2
- Pnömatik sistemlerde verimlilik-1
- İleri seviye pnömatik devre şemalarının incelenmesi
- İleri seviye pnömatik uygulamalar

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

Pnömatik sistemlerde yaygın olarak karşılaşılan arızalar ve bu arızaların sebep ve sonuçlarını incelemek. Arıza olmasını engelleyecek önlemler hakkında bilgi vermek. Devre elemanlarının seçimi, montajı ve kullanımı sırasında yaygın olarak yapılan hatalar konusunda gerekli bilincin kazandırılması. Hava içinde bulunan nemin sistem üzerinde yarattığı olumsuz etkiler açıklanacak. Nemin sistemden uzaklaştırılması için uygulanabilecek yöntemlerin çeşitleri ve karşılaştırılması yapılacak. Arıza bulmaya ilişkin sistematik yaklaşım nedir?



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:** Pnömatik eğitim seti, Devre şemaları, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :** %40 Teorik Anlatım, %10 Tartışma, %50 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı, bakımçı, bakım yöneticisi

# PNÖMATİK SİSTEMLERDE BAKIM VE ARIZA ARAMA Eğitimi

Kod: PN03

## Eğitim İçeriği:

- Kompresör çeşitleri ve karşılaştırılması
- Kurutucuların bakımı ve arızaların giderilmesi
- Hava kazanlarının bakımı ve arızaların giderilmesi
- Kondensat boşaltıcılar
- Pnömatik filtrelerin bakımı
- Regülatörlerin bakımı ve arızaların giderilmesi
- Silindirlerin bakımı ve arızaların giderilmesi
- Yön kontrol valflerinin bakımı ve arızaların giderilmesi
- Vakum-3
- Vakum-4
- Pnömatik sistemlerde verimlilik-2
- Pnömatik devre şemalarının okunması ve yorumlanması
- İleri seviye pnömatik devre şemalarının incelenmesi
- Pnömatik devrelerde bakım onarım
- Pnömatik devre şemaları üzerinden arıza aranması

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*

# PROJE BAZLI PNÖMATİK Eğitimi

Kod: PN04

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

Eğitim almak isteyen kurum ve kuruluşlara ait pnömatik sistemlerin yapısı ve özelliklerin öğretilmesi ve analiz edilmesi ile ilgili bir eğitimidir. Eğitimden önce firmalar pnömatik devre şemalarını, yaşadıkları kronik sorunları ve eğitim hedeflerini eğitimden en az 10 gün önce paylaşmalıdır. Paylaşılan her türlü evrakla ilgili gizlilik sözleşmesi yapılır. Eğitim sınıf ortamında ve makine başında koordineli biçimde gerçekleştirilir. İş güvenliği ve üretim açısından sakıncalı bir durum varsa fotoğraflar çekilerek bu fotoğraflar üzerinden anlatım sağlanır.



**Eğitim Süresi:** 4 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:** Pnömatik eğitim seti, Devre şemaları, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%40 Teorik Anlatım, %10 Tartışma, %50 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis,  
Ar-Ge çalışanı, bakımçı, bakım yöneticisi

## Eğitim İçeriği:

- Pnömatik temel prensipler ve basınçlı havanın sistem içindeki yolculuğu
- Kompresörlerin yerleştirilmesinde yapılan hatalar ve kompresör odasında olması gereken özellikler
- Kurutucuların tanımı ve çeşitleri, olumlu ve olumsuz yönlerinin karşılaştırılması
- Hava kazanlarının büyüklük seçimi,
- Hava dağıtım hattı çeşitleri, dağıtım hattında alınması gereken önlemler
- Şartlandırıcıların yapısı, özellikleri
- Pnömatik filtreler, uygulama örnekleri, devre şeması üzerindeki uygulamalar
- Basınç regülatörü ve devre şemaları üzerindeki uygulama örnekleri ve nedenleri
- Yağlayıcılar ve yağlama işleminde yapılan hatalar. Free oil sistemlerin özellikleri
- Yön kontrol valfleri, körlenmesi, devre şeması üzerinde uygulama örnekleri.
- Valf blokları ve bloklar üzerinde yapılan farklı uygulamaların incelenmesi
- Temel-İleri seviye pnömatik uygulamaların yapılması
- Pnömatik silindirler ve devre şeması üzerinde yapılan uygulamalar
- Basınçlı hava tasarrufu ve enerji verimliliği
- İşletmeye ait devre şemalarının incelenmesi ve yorumlanması
- Kronik sorunların devre şeması üzerinden analizinin yapılması
- Mevcut sistemde iyileştirme önerilerinin sunulması



## Eğitim Amacı :

Hava üretimi için harcanan enerji maliyetleri, genel enerji giderleri arasında 2. ya da 3. sırada yer almaktadır. Basınçlı hava sistemlerinde çok fazla ek yatırım yapmadan enerji verimliliğini nasıl sağlayabileceğimiz konusunda bilgi- ilendirme yapmaktır.



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:**

Pnömatik eğitim seti, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%60 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %20 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Temel seviye pnömatik eğitimi almış olan; Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı, bakımçı, bakım yöneticisi

# PNÖMATİK SİSTEMLERDE BASINÇLI HAVA TASARRUFU Eğitimi

Kod: **PN05**

## Eğitim İçeriği:

- Pnömatik sistem ve devre elemanlarının genel tanıtımının yapılması
- Hava üretiminde enerji verimliliği
- Havanın hazırlanmasında enerji verimliliği
- Havanın dağıtımında enerji verimliliği
- Havanın çalışma koşullarına hazır hale getirilmesi
- Havanın kullanımında enerji verimliliği

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*

# VAKUM UYGULAMA- LARI

Kod: PN06



## Eğitim Amacı :

Teknik elemanlara vakum sistemleri ve vakum sistemlerini kurarken dikkat edilecek noktaların anlatılması amaçlanmıştır. Vakum elemanlarının seçimi ve montajı konusunda bilgi ve beceri kazandırmak hedeflenmektedir.



**Eğitim Süresi:** 1/2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:**

Pnömatik eğitim seti, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :** %60 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %20 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Temel seviye pnömatik eğitimi almış olan; Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı, bakımçı, bakım yöneticisi

## Eğitim İçeriği:

- Atmosfer basıncı, mutlak basınç, negatif basınç
- Vakum kullanım alanları
- Vakum pompaları
- Vakum üreteçleri
- Vakum üretimi, dağıtımı ve ölçümünde kullanılan devre elemanları
- Vakum padleri
- Vakum uygulamaları
- Enerji verimliliği

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

Pnömatik devre şemalarının okunması çok ciddi bir deneyim gerektirir ve bu deneyimi kazanabilmek için devre elemanlarının sembollerini bilmek kesinlikle yeterli değildir. Örnek devre şemaları üzerinden çizim kurallarını öğretmek. Devre şemalarının okuması ve yorumlanması ile ilgili bilgi ve beceri kazandırmak



**Eğitim Süresi:** 1/2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:**

Devre şemaları, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%60 Teorik Anlatım, %10 Tartışma, %30 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Temel seviye pnömatik eğitimi almış olan; Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı, bakımçı, bakım yöneticisi

# PNÖMATİK DEVRE ŞEMALARINI OKUMA VE YORUMLAMA Eğitimi

Kod: **PN07**

## Eğitim İçeriği:

- Pnömatik devre şeması örnekleri ve sembolleri
- Devre şeması çizim kuralları
- Blokların gösterilmesi
- Blok uygulamalarında farklı basınç değerlerinin elde edilmesi
- Ters basıncın etkileri ve önlenmesi için alınacak önlemler
- Örnek devre şemalarının incelenmesi

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*

## **HİDROLİK** Eğitimleri

- HD01- Temel Seviye Hidrolik Eğitimi
- HD02- İleri Seviye Hidrolik-Elektrohidrolik Eğitimi
- HD03- Hidrolik Bakım Ve Arıza Arama Eğitimi
- HD04- Proje Bazlı Hidrolik-Elektrohidrolik Eğitimi
- HD05- İş Makineleri Hidroliği (Mobil Hidrolik) Eğitimi
- HD06- Oransal Ve Servo Valfler Eğitimi
- HD07- Hidrolik Bağlantı Elemanları Ve Hortum Ölçülerinin Alınması Eğitimi
- HD08- Lojik Valfler Eğitimi
- HD09- Sızdırmazlık Elemanları Seçimi Ve Montajı Eğitimi
- HD10- Hidrolik Yağlar Eğitimi
- HD11- Hidrolik Devre Şemalarını Okuma Ve Yorumlama Eğitimi
- HD12- Hidrolik Devre Tasarımı Ve Proje Oluşturma Teknikleri Eğitimi



## Eğitim Amacı :

Hidroliğin 12 temel prensibinin açıklanması. Kaviteasyonun tanımı, etkileri ve alınması gereken önlemler, Temel seviye hidrolik devre elemanlarını, sembollerini, yapısını ve çalışma prensibini kavratmak. Devre elemanlarının seçilmesi ve kullanımında dikkat edilmesi gereken hususlar nedir? Temel seviye hidrolik devre uygulamaları yapma bilgi ve becerisi kazandırmak.



**Eğitim Süresi:** 3 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:** Hidrolik-Elektrohidrolik eğitim seti, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%40 Anlatım, %20 Tartışma, %40 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, tasarımcı, AR-GE çalışanı, bakımçı, mühendis, bakım yöneticisi

# TEMEL SEVİYE HİDROLİK Eğitimi

Kod: HD01

## Eğitim İçeriği:

- Endüstriyel hidroliğin tanımı ve özellikleri-1
- 12 Temel prensibin açıklanması hesaplamalar-1
- Kaviteasyonun tanımı, etkileri ve alınması gereken önlemler
- Hidrolik güç birimi
- Hidrolik pompalar-1
- Yön kontrol valfleri-1
- Hidrolik silindirler-1
- Basınç kontrol valfleri-1
- Akış kontrol valfleri-1
- Hidrolik yağlarda kirlilik
- Hidrolik yağlar-1
- Hidrolik filtreler-1
- Sızdırmazlık elemanları-1
- Yataklama elemanları
- Hidrolik akümülatörler-1
- Manometreler
- Temel hidrolik devre şemalarının incelenmesi
- Temel hidrolik uygulamaların yapılması

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*

# İLERİ SEVİYE HİDROLİK- ELEKTRO HİDROLİK Eğitimi

Kod: HD02



## Eğitim Amacı :

İleri seviye hidrolik devre elemanlarının tanıtılması, yapısı ve çalışma prensiplerinin açıklanması. Tasarım ve uygulama sırasında yapılan hataların açıklanması. Örnek devre şemalarının incelenmesi. Devre elemanlarının seçilmesi ve kullanımında dikkat edilmesi gereken teknik ve yöntemleri açıklamak. İleri seviye hidrolik uygulama yapma bilgi ve becerisi kazandırmak.



**Eğitim Süresi:** 3 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:** Hidrolik-Elektrohidrolik eğitim seti, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%40 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %40 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:** Temel seviye hidrolik bilgisi olan; Operatör, teknisyen, tasarımcı, Ar-Ge çalışanı, bakımcı, mühendis, bakım yöneticisi

## Eğitim İçeriği:

- 12 Temel prensibin açıklanması ve hesaplamalar
- Eşanjörler-2
- Hidrolik pompalar-2
- Yön kontrol valfleri-2
- Yön kontrol valfleri-2
- Hidrolik silindirler-2
- Basınç kontrol valfleri-2
- Akış kontrol valfleri-2
- Lojik Valfler-2
- Hidrolik Bloklar-1
- Hidrolik Yağlar-2
- Hidrolik filtreler-2
- Hidrolik akümülatörler-2
- Bağlantı elemanları-1
- İleri devre şemalarının incelenmesi
- İleri hidrolik uygulamalarının yapılması

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

Hidrolik sistemlerde yaygın olarak karşılaşılan arızalar ve bu arızaların sebep ve sonuçlarını incelemek. Arıza olmasını engelleyecek ve alınması gereken önlemler hakkında bilgi vermek. Devre elemanlarının seçimi, montajı ve kullanımı sırasında yaygın olarak yapılan hatalar konusunda gerekli bilincin kazandırılması. Kirlilik politikası nasıl belirlenir? Analiz kültürü nedir ve nasıl oluşturulur? Arıza bulmaya ilişkin sistematik yaklaşım ve pratik tekniklerin açıklanması. Arıza ararken nasıl bir yöntem izlenmelidir?



**Eğitim Süresi:** 1Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:** Hidrolik eğitim seti,  
Devre şemaları, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%40 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %40 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:** Temel ve ileri seviye hidrolik eğitimi almış olan; Operatör, teknisyen, tasarımcı, Ar-Ge çalışanı, bakımcı, mühendis, bakım yöneticisi

# HİDROLİK BAKIM VE ARIZA ARAMA Eğitimi

Kod: HD03

## Eğitim İçeriği:

- Arıza bulmada referans oluşturacak temel kuralların açıklanması
- Eşanjör çeşitleri ve karşılaştırılması, uygulamada dikkat edilecek hususlar ve uygulama hataları
- Hidrolik pompalar, devreye alınması ve kullanımında dikkat edilecek noktalar
- Yön kontrol valfleri, seçimi ve kullanımında dikkat edilecek noktalar, Sızıntı kontrolünün yapılması
- Yön kontrol valflerinin körlenmesi ve nedenleri
- Basınç kontrol valflerinin çeşitleri, uygulama örnekleri ve karşılaştırılması
- Akış kontrol yöntemlerinin açıklanması ve karşılaştırılması
- Hidrolik silindirler, sızıntı kontrollerinin yapılması
- Hidrolik bloklar ve devre şemaları üzerindeki uygulamalar
- Lojik valfler, uygulama örnekleri, karşılaşılan sorunların nedenleri ve giderilmesi
- Sızdırmazlık elemanları, seçimi ve montajı
- Hidrolik akümülatörler, uygulama örnekleri, balonun yırtılmasını önleyecek önlemler
- Bağlantı elemanları, uygulama örnekleri, yüksüklü boru bağlantısı yapımında dikkat edilecek hususlar
- Hidrolik yağların kullanım süresini arttıracak önlemlerin açıklanması, yağların analiz edilmesi
- Hidrolik filtre çeşitleri, Beta oranı, ISO ve NAS kirlilik sınıflandırılması
- Arıza bulmaya ilişkin sistematik yaklaşım ve pratik teknikleri açıklanması
- Koruyucu bakım uygulamaları
- Oransal valflerin yapısı ve kullanımında dikkat edilecek noktalar
- Hidrolik devrelerde bakım onarım
- Hidrolik devre şemalarının okunması-2
- Hidrolik devre şemaları üzerinden arıza aranması

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*

# PROJE BAZLI HİDROLİK EĞİTİMİ Eğitimi

Kod: HD04

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

Eğitim almak isteyen kurum ve kuruluşlara ait hidrolik sistemlerin yapısı ve özelliklerin öğretilmesi ve analiz edilmesi ile ilgili bir eğitimidir. Eğitimden önce firmalar hidrolik devre şemalarını, yaşadıkları kronik sorunları ve eğitim hedeflerini eğitimden en az 10 gün önce paylaşmalıdır. Paylaşılan her türlü evrakla ilgili gizlilik sözleşmesi yapılır. Eğitim sınıf ortamında ve makine başında koordineli biçimde gerçekleştirilir. İş güvenliği ve üretim açısından sakıncalı bir durum varsa fotoğraflar çekilerek eğitim salonunda bu fotoğraflar üzerinden anlatım sağlanabilir.



**Eğitim Süresi:** 5 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:** Hidrolik eğitim seti, Devre şemaları, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%40 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %40 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:** Operatör, teknisyen, tasarımcı, Ar-Ge çalışanı, bakımcı, mühendis, bakım yöneticisi

## Eğitim İçeriği:

- Hidrolikte 12 Temel prensibin açıklanması
- Hidrolik güç birimi ve devre şemalarında uygulama örnekleri
- Eşanjörler ve uygulama örnekleri, uygulama hataları
- Hidrolik pompalar
- Yön kontrol valfleri, körülenmesi, devre şemaları üzerindeki uygulamaları
- Basınç kontrol valfleri, devre şemalarında uygulama örnekleri
- Akış kontrol valfleri ve akış kontrol yöntemleri
- Hidrolik silindirler
- İleri seviye hidrolik uygulamaların yapılması
- Hidrolik bloklar, devre şemalarında uygulama örnekleri Lojik valfler, uygulama çeşitleri ve devre şeması üzerindeki uygulamalar
- Hidrolik akümülatörler, akü blokları, uygulama çeşitleri ve balonun yırtılmasını önleyecek önlemler
- Hidrolik yağlarda kirlilik, numune alma, analiz ve ISO kirlilik kodlaması Hidrolik filtreler, uygulama hataları, örnek uygulamalar
- İşletmeye ait devre şemalarının incelenmesi ve yorumlanması Kronik sorunların devre şeması üzerinden analizinin yapılması
- Mevcut sistemde iyileştirme önerilerinin sunulması



## Eğitim Amacı :

İş makineleri sektöründe çalışan teknik elemanlara iş makineleri hidroliği ile ilgili temel, ileri seviye, ayarlama, bakım ve arıza arama konularında bilgiler kazandırmak. Çeşitli iş makinelerine ait devre şemalarının incelenmesi ve makineler üzerinde uygulamaların yapılması



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:** Hidrolik eğitim seti,  
Devre şemaları, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%40 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %40 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:** Operatör, teknisyen, tasarımcı,  
Ar-Ge çalışanı, bakımcı, mühendis, bakım yöneticisi

# İŞ MAKİNELERİ HİDROLİĞİ (MOBİL HİDROLİK) Eğitimi

Kod: HD05

## Eğitim İçeriği:

- Hidrolik sistemlere giriş
- Mobil hidrolik ve endüstriyel hidrolik arasındaki farklar
- İş makinelerinde kullanılan iş elemanlarının çeşitleri ve yapısının açıklanması
- Hidrolik pompa çeşitleri ve uygulamaları
- Örnek devre şemalarının incelenmesi
- Pompa ayarının makine üzerinde uygulamalı olarak yapılması
- Mobil hidrolikte kullanılan yön kontrol valfleri ile endüstriyel valflerin karşılaştırılması
- Yön kontrol valfleri ile ilgili uygulamaların incelenmesi
- Basınç kontrol valfleri, çeşitleri, ayarlanması ve etkilerinin incelenmesi
- Akış kontrol valflerinin çeşitleri ve ayarlama sırasında dikkat edilecek hususlar
- Hidrolik silindirlerin çeşitleri ve uygulama örneklerinin incelenmesi
- Hidrolik motorlar, kontrol yöntemleri ve uygulama örneklerinin incelenmesi
- Hidrolik akümülatörler, çeşitleri, etkileri, kontrol edilmesi ve uygulamada dikkat edilecek noktalar
- Hidrolik tanklar, donanımları ve özelliklerinin incelenmesi
- Hidrolik akışkanlar, özellikleri, seçimi ve kullanımında dikkat edilecek noktalar
- Hidrolik filtreleme, uygulama örnekleri ve yapılan hataların analiz edilmesi
- Hidrolik sızdırmazlık elemanları, seçimi ve montajı
- Örnek devre şemalarının incelenmesi
- Hidrolik sistemlerde arıza arama tekniklerinin makine üzerinde uygulamalı olarak anlatılması
- Koruyucu bakım uygulamaları

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*

[www.metdidactic.com.tr](http://www.metdidactic.com.tr)

# ORANSAL VE SERVO VALFLER Eğitimi

Kod: HD06



## Eğitim Amacı :

Temel hidrolik eğitimi almış teknik personele servo ve oransal valf teknolojileri ile ilgili bilgi ve beceri kazandırmak.



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:**

Hidrolik eğitim seti, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%40 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %40 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:** Temel-ileri seviye

hidrolik eğitimi almış olan; Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı, bakımıcı, bakım yöneticisi

## Eğitim İçeriği:

- Açık döngü ve kapalı döngü kontrol yöntemlerinin karşılaştırılması
- On-off, oransal, servo valflerin karşılaştırılması.
- Oransal akış kontrol valfleri
- Oransal basınç kontrol valfleri
- Sürücüler ve kullanılması
- Örnek devre uygulamalarının incelenmesi

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

Saha içinde çalışan teknik personele, bağlantı yöntemleri ve hortum ölçülerinin alınması ile ilgili bilgi ve beceri kazandırmak.



**Eğitim Süresi:** 1/2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:** Hidrolik eğitim seti, eğitim sunum ve dökümanları



### Metodoloji :

%50 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %30 Uygulama



### Değerlendirme Yöntemi:

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



### Katılımcı Profili:

Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı, bakımçı, bakım yöneticisi

# HİDROLİK BAĞLANTI ELEMENLARI VE HORTUM ÖLÇÜLERİNİN ALINMASI Eğitimi

Kod: HD07

**met** | Didactic

## Eğitim İçeriği:

- Bağlantı elemanlarının çeşitleri
- Ölçü sistemlerinin çeşitleri ve karşılaştırılması
- Boru çaplarının hesaplanması
- Hortum standartları
- Hortum ölçülerinin alınması



*iş boyu eğitim*

# LOJİK VALFLER Eğitimi

Kod: HD08



## Eğitim Amacı :

Endüstriyel hidrolik sistemlerinin en fazla ihtiyaç duyulan ve pek bilinmeyen lojik valfler, kullanım amacı, uygulama çeşitleri ve dikkat edilecek noktalar ile ilgili bilgi ve beceri kazandırmak.



**Eğitim Süresi:** 1/2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:** Hidrolik eğitim seti, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%60 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %20 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:** Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı, bakımçı, bakım yöneticisi

**met** | Didactic

## Eğitim İçeriği:

- Lojik valfleri tanımı ve kullanım amacı
- Lojik valfin yapısı
- Alan oranları
- Pilot uyarısına göre lojik valf çeşitleri
- Lojik valflerde yastıklama uygulaması
- Uygulama örnekleri
- Lojik valf kapakları



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

Sızdırmazlık elemanlarının yapısı, çalışma şekli, çeşitleri, malzeme türleri, seçilmesi ve montajı ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırmak.



**Eğitim Süresi:** 1/2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:** Hidrolik eğitim seti, eğitim sunum ve dökümanları



### Metodoloji :

%60 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %20 Uygulama



### Değerlendirme Yöntemi:

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:** Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı, bakımçı, bakım yöneticisi

# SIZDIRMAZLIK ELEMENLARI SEÇİMİ VE MONTAJI Eğitimi

Kod: HD09

**met** | Didactic

## Eğitim İçeriği:

- Sızdırmazlık mantığı
- Kullanım yerine göre çeşitleri
- Hareket türüne göre çeşitleri
- Malzeme türleri
- Sızdırmazlık elemanlarının seçilmesi
- Sızdırmazlık elemanlarının montaj uygulamaları
- Tasarım sırasında yapılan hatalar
- Yataklama elemanları
- Sızıntı sorunlarının tespit edilmesi ve giderilmesi



*iş boyu eğitim*

# HİDROLİK YAĞLAR

## Eğitimi

Kod: HD10



### Eğitim Amacı :

Endüstriyel sistemlerde kullanılan hidrolik yağların özellikleri, seçilmesi ve kullanımında dikkat edilecek hususlar ile ilgili bilgi ve beceri kazandırmak.



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:** Eğitim sunum ve dökümanları



### Metodoloji :

%70 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %10 Uygulama



### Değerlendirme Yöntemi:

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:** Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı, bakımçı, bakım yöneticisi

**met** | Didactic

### Eğitim İçeriği:

- Hidrolik yağların tanımı ve çeşitleri
- Hidrolik yağlardan beklenen özellikler
- Yağlarla ilgili terimlerin açıklanması
- Yağlarda kullanılan kirlilik standartları
- Hidrolik yağların seçilmesi
- Yağ ilavesi ve yağların değişimi
- Yağdan numune alma
- Yağların analiz edilmesi
- Flushing ve pickling işlemleri



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

Hidrolik devre şemalarının okunması çok ciddi bir deneyim gerektirir ve bu deneyimi kazanabilmek için devre elemanlarının sembollerini bilmek kesinlikle yeterli değildir. Örnek devre şeması çizim kurallarını 2D ve 3D animasyonlar kullanarak öğretmek. Devre şemalarının okuması ve yorumlanması ile ilgili bilgi ve beceri kazandırmak



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:** Devre şemaları, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%50 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %30 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:** Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı, bakımçı, bakım yöneticisi

# HİDROLİK DEVRE ŞEMALARINI OKUMA VE YORUMLAMA Eğitimi

Kod: **HD11**

**met** | Didactic

## Eğitim İçeriği:

- Örnek bir hidrolik devre ve sembolleri
- Devre şeması çizim kuralları
- Blokların gösterilmesi
- Bindirmeli bağlantıların gösterilmesi
- YKV'lerinde körleme işlemlerinin yapılması
- Örnek devre şemalarının incelenmesi



*iş boyu eğitim*

# HİDROLİK DEVRE TASARIMI VE PROJE OLUŞTURMA TEKNİKLERİ Eğitimi

Kod: HD12



## Eğitim Amacı :

AR-GE ve tasarım konusunda çalışan teknik personellere hidrolik proje oluşturmanın adımlarını öğretmek. Proje hazırlarken nelere dikkat edilmelidir? Ne tür bilgilere ve hesaplamalara ihtiyaç vardır? Projeye uygun devre tasarımı yapılması konusunda bilgi ve beceri kazandırmak.



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:**

Devre şemaları, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%50 Teorik Anlatım, %20 Tartışma, %30 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:** Operatör, teknisyen, mühendis, Ar-Ge çalışanı, bakımçı, bakım yöneticisi

**met** | Didactic

## Eğitim İçeriği:

- Hidrolik devrenin tasarlanması
- Örnek bir proje belirlenmesi
- Gerekli hesaplamaların yapılması
- Katalogdan malzeme seçimi
- ASP, FSP vb. yazılımların tanıtılması ve kullanımı
- Mevcut bir proje üzerinde yenileme yapılması
- Devre tasarımı ve proje hazırlamada yapılan hatalar



*iş boyu eğitim*

# BAKIM YÖNETİMİ VE OPERASYON Eğitimleri

- BY01- TPM (Toplam Üretken Bakım) Eğitimi
- BY02- Planlı Bakım Eğitimi
- BY03- Otonom Bakım Eğitimi
- BY04- Smed (Hızlı Kalıp/Model Değişimi) Eğitimi
- BY05- Kaizen Eğitimi
- BY06- 5S Eğitimi
- BY07- Kalite Ve Poka Yok Eğitimi
- BY08- Problem Çözme Teknikleri Eğitimi
- BY09- Ekip Olmak Ve Takım Çalışması Eğitimi
- BY10- Süreç Yönetimi Eğitimi
- BY11- Hedeflerle Yönetim Eğitimi
- BY12- Kriz Yönetimi Eğitimi

# TPM (TOPLAM ÜRETKEN BAKIM) Eğitimi

Kod: BY01



## Eğitim Amacı :

TPM uygulamaya karar vermiş fabrikalarda, mavi yakalıları yönlendirecek ve eğitecek, uygulamaların öncülüğünü yapacak yöneticilerin, mühendislerin, teknisyenlerin, ustabaşlarının bilgilendirilmesi amaçlanmaktadır.



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:**

.....



**Metodoloji :**

%60 Anlatım, %20 Tartışma, %20 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:** Operatör, teknisyen, mühendis, bakımçı, bakım yöneticisi

**met** | Didactic

## Eğitim İçeriği:

- Toplam Üretken Bakım (TPM) tanımı, tarihçesi
- TPM'e duyulan gereksinim
- Tedarik zinciri ve fabrikanın maliyet yapısı OEE ve kayıpları görebilmek TPM sütunları:
- Kobetsu-kaizen (odaklanmış iyileştirmeler)
- Otonom bakım Planlı bakım
- Kalite bakım
- Erken ürün/ekipman yönetimi
- Eğitim
- Ofis TPM
- Sağlık - Emniyet – Çevre



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

Makinaların üretim için ayrılan zamanlarda arıza yaparak verimliliği aksatmasını önlemek için Planlı Bakım konusunda neler yapılmalıdır?



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:** .....



**Metodoloji :**

%60 Anlatım, %20 Tartışma, %20 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:** Operatör, teknisyen, mühendis, bakımcı, bakım yöneticisi

# PLANLI BAKIM Eğitimi

Kod: **BY02**

**met** | Didactic

## Eğitim İçeriği:

- Planlı bakımın gerekliliği
- Arızalar ve diğer kayıplar
- "0 arıza" faaliyetleri
- Planlı bakım sisteminin oluşturulması
- Bakım performansının izlenmesi
- Zaman bazlı bakım
- Koşul bazlı bakım
- Yedek parça; yağlama; dökümantasyon
- Bakım maliyetlerini izleme ve bütçe yönetimi



*iş boyu eğitim*

# OTONOM BAKIM Eğitimi

Kod: BY03



## Eğitim Amacı :

İşletmelerde sıfır arıza hedefine ulaşılması adına üretim departmanı ve operatörlerin sorumlulukları nelerdir?



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:**

.....



**Metodoloji :**

%60 Anlatım, %20 Tartışma, %20 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:** Operatör, teknisyen, mühendis, bakımçı, bakım yöneticisi

**met** | Didactic

## Eğitim İçeriği:

- TPM'de otonom bakımın yeri ve önemi
- Günümüzde fabrika yönetim sistemleri
- Tedarik zinciri ve fabrikanın maliyet yapısı
- 16 Büyük kayıp ve OEE
- Otonom bakıma duyulan gereksinim
- Makinalarda adım adım otonom bakım



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

İlk kez Japonya'da Shigeo Shingo tarafından ortaya konan bu teknik sayesinde daha küçük partiler halinde üretim yapabiliyor, hatta "tek parça akışı"na geçebiliyoruz. Böyle bir yetenek kazanmış fabrika, ara stoklarından kurtulabiliyor, işletme sermayesi ihtiyacı azalıyor, müşteri taleplerine cevap verme süresi kısalıyor. Eğitimde kalıp ve model dönüşünü yapacak personelin bilinçlendirilmesi amaçlanmaktadır.



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:** Devre şemaları, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :**

%70 Anlatım, %30 Tartışma



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:** Operatör, teknisyen, mühendis, bakımçı, bakım yöneticisi

# SMED (HIZLI KALIP /MODEL DEĞİŞİMİ) Eğitimi

Kod: **BY04**

## Eğitim İçeriği:

- SMED tanımı
- Değer ve israf
- Stok ve stok maliyeti
- Setup aşamaları
- Setup faaliyetleri
- Setup adımları
- ECRS analizi

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*

# KAİZEN Eğitimi

Kod: BY05



## Eğitim Amacı :

İşletmelerdeki üretim süreçlerinde önemsiz görünen küçük hataların veya aksaklıkların maliyeti ne kadar arttırılabileceğini ya da yapılan basit ama etkili düzenlemelerin süreci ne ölçüde etkileyebileceğini bu eğitim ile üretim sürecinde yapılan küçük değişikliklerin maliyet ve verimlilik üzerindeki etkilerini sizler için açıklamaya çalışacağız.



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:**

.....



**Metodoloji :**

%60 Anlatım, %20 Tartışma, %20 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, bakımçı, bakım yöneticisi

**met** | Didactic

## Eğitim İçeriği:

- Kaizen tanımı
- Verimlilik ve üretkenlik
- Sistematik problem çözme
- Kalite 7 temel aracı
- 5N-1K ve Neden?-Neden? Analizi
- Kayıp Maliyetleri ve Kazançlar
- 10 Adım Kaizen



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

İşletmelerde iş güvenliği, kalite, verimlilik, makine performansı ile çalışanların katılım ve motivasyonunun artırılmasına yönelik çalışmalara katkıda bulunan, işletmelerde düzen ve disiplini sağlamak için kullanılan, hem basit hem de en küçük ayrıntıların denetimini sağlayan 5S Sisteminin adımları, başarı koşulları ve uygulama yöntemleri ile ilgili bilgilendirilmesi.



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Metodoloji :**

%40 Teorik Anlatım, %10 Tartışma, %50 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, bakımçı, bakım yöneticisi

# 5S

## Eğitimi

Kod: **BY06**

**met** | Didactic

## Eğitim İçeriği:

- Yalın Üretim/5S'in kazandırdıkları Ayıklama
- Düzenleme
- Temizlik
- Standartlaştırma
- Disiplin



*iş boyu eğitim*

# KALİTE VE POKA YOKE Eğitimi

Kod: BY07



## Eğitim Amacı :

Şirketlerimizin rekabetçi gücünü arttırabilmek için yalın şirket yapılanması ve üretimde yalınlık yaklaşımını uygulamaya karar verdiğimizde Yalın üretim sisteminin en önemli aracı olan "Kaliteli Bakım" ve "Poka Yoke (Hataların Yalıtımı)" tekniğini kullanabilmemiz gerekir.



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:**

Pnömatik-Elektropnömatik eğitim seti, eğitim sunum ve dökümanları



**Metodoloji :** %70 Anlatım, %30 Tartışma



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, bakımçı, bakım yöneticisi

**met** | Didactic

## Eğitim İçeriği:

- Müşteri şikâyetleri
- Üretim hurdaları ve yeniden işlemler
- Malzemeyi verimli kullanma konuları
- Sıfır hata felsefesi ve ulaşılabilirliği
- Hata ve kusur kavramları
- Poka Yoke Tekniği



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

Bu eğitim, katılımcılara problem çözme süreçlerinde sistematik bir yaklaşım kazandırmayı amaçlamaktadır. Eğitimde, problem ve sorun kavramları, problem tanımlama teknikleri, 8D yöntemi ve kök neden analizi gibi temel konular ele alınacaktır. Ayrıca, grafikler, histogram, Pareto analizi ve radar grafikleri gibi problem çözme teknikleri ile problemlerin analizi ve raporlanması üzerinde durulacaktır. Katılımcılar, etkin problem çözme yöntemlerini öğrenerek iş süreçlerinde verimliliği artırma ve sürdürülebilir çözümler geliştirme becerisi kazanacaktır.



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Metodoloji :**

%40 Teorik Anlatım, %10 Tartışma, %50 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, bakımçı, bakım yöneticisi

# PROBLEM ÇÖZME TEKNİKLERİ Eğitimi

Kod: **BY08**

**met** | Didactic

## Eğitim İçeriği:

- Sorun ve problem nedir?
- Problemi tanımlama
- Problem çözmeye sistematik yaklaşım
- Problem Çözümünde 8D Yaklaşımı
- Problemin analizi
- Temel sebeplere inme (kök neden analizi)
- Problemi çözme teknikleri (grafikler, histogram, pareto analizi, radar grafikleri, ...)
- Raporlama



*iş boyu eğitim*

# EKİP OLMAK VE TAKIM ÇALIŞMASI Eğitimi

Kod: BY09



## Eğitim Amacı :

Bu eğitim, katılımcılara etkili ekip çalışmasının temel prensiplerini öğretmeyi ve ekip içi iletişimi, iş birliğini ve verimliliği artırmayı amaçlamaktadır. Eğitim kapsamında doğadan ekip çalışması örnekleri, ekiplerin rekabet avantajı sağlamadaki rolü, ekip kurma aşamaları, ekip liderliği ve ekip üyelerinin sorumlulukları ele alınacaktır. Ayrıca, ekip ruhu oluşturma, motivasyon, empati, sinerji, beyin fırtınası gibi konularla ekiplerin etkin çalışmasını destekleyen ve engelleyen faktörler üzerinde durulacaktır. Katılımcılar, başarılı ekip çalışması için gerekli becerileri kazanarak iş ortamında daha uyumlu ve verimli bir şekilde çalışabileceklerdir.



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Metodoloji :** %60 Anlatım, %30 Tartışma, %10 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, bakımçı, bakım yöneticisi

**met** | Didactic

## Eğitim İçeriği:

- Doğadan Ekip Çalışması Örnekleri
- Ekiplerle Rekabet Üstünlüğü
- İnsanın Önemi Ekip Nedir?
- Ekiplerde Olması Gereken Özellikler
- Ekip Kurma Aşamaları
- Ekip Lideri
- Ekip Üyeleri
- Ekip İletişimi
- Ekip Ruhu Oluşturma (Motivasyon)
- Empati
- Sinerji
- Ekip Çalışması
- Çözüm Takımları
- Beyin Fırtınası
- Ekip Çalışmasında Verimlilik
- Ekip Çalışmasını Engelleyen Etkenler



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

Bu eğitim, katılımcılara süreç yönetimi konusunda temel bilgileri kazandırarak, iş süreçlerini etkin bir şekilde analiz etme, tasarlama ve iyileştirme becerisi kazandırmayı amaçlamaktadır. Eğitimde, süreç ve süreç yönetimi kavramları, süreç tasarımı, süreç türleri ve seviyeleri, performans göstergelerinin belirlenmesi ve kritik süreçlerin analiz edilmesi gibi konular ele alınacaktır. Katılımcılar, süreçlerin etkin yönetimi ve sürekli iyileştirilmesi konusunda sistematik bir bakış açısı kazanarak, organizasyonel verimliliği artıracak yetkinliklere sahip olacaklardır.



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Metodoloji :**

%60 Anlatım, %30 Tartışma



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, bakımçı, bakım yöneticisi

# SÜREÇ YÖNETİMİ Eğitimi

Kod: **BY10**

## Eğitim İçeriği:

- Süreç nedir?
- Süreç yönetimi nedir?
- Süreç yönetiminin kapsamı
- Süreç tasarımının yapılması
- Süreçlerin türleri ve seviyeleri
- Süreç yönetiminin öğeleri
- Süreçlerin performans göstergelerinin belirlenmesi
- Kritik süreçlerin belirlenmesi
- İyileştirilecek sürecin seçimi
- Süreç iyileştirme çalışmaları

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*

# HEDEFLERLE YÖNETİM Eğitimi

Kod: BY11



## Eğitim Amacı :

Bu eğitim, katılımcılara hedef belirleme ve yönetme süreçlerinde sistematik bir yaklaşım kazandırmayı amaçlamaktadır. Eğitimde, vizyon, amaç ve hedef ilişkisi, etkili hedef belirleme kriterleri, performans göstergelerinin tanımlanması ve hedef yayılımı konuları ele alınacaktır. Ayrıca, hedeflere ulaşmanın önündeki engellerin belirlenmesi, bu engelleri aşmak için gerekli stratejiler ve hedeflere ulaşma sürecinin takibi ve gözden geçirilmesi konularına odaklanılacaktır. Katılımcılar, bireysel ve kurumsal hedeflerini daha etkili bir şekilde belirleyip yöneterek, başarılarını artırma becerisi kazanacaktır.



**Eğitim Süresi:** 2 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Metodoloji :** %70 Anlatım, %30 Tartışma



## Değerlendirme Yöntemi:

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



## Katılımcı Profili:

Operatör, teknisyen, mühendis, bakımçı, bakım yöneticisi

**met** | Didactic

## Eğitim İçeriği:

- Vizyon, amaç ve hedef ilişkisi
- Hedeflerin özellikleri
- Performans göstergelerini belirleme
- Hedef koyma
- Hedeflerin yayılımı
- Hedeflere ulaşmanın önündeki engelleri tanımlama
- Hedeflere ulaşmak için yapılması gerekenleri belirleme ve planlama
- Hedeflere ulaşma durumunu gözden geçirme



*iş boyu eğitim*



## Eğitim Amacı :

Bu eğitim, katılımcılara kriz yönetimi konusunda temel bilgileri kazandırarak, kriz durumlarını öngörme, yönetme ve etkilerini minimize etme becerisi kazandırmayı amaçlamaktadır. Eğitimde, kriz kavramı, kriz türleri, kriz yönetimi adımları, kriz yönetim ekibinin rolü ve kriz senaryoları ele alınacaktır. Ayrıca, kriz planlarının oluşturulması ve kriz sürecinin etkin yönetilmesi konularına odaklanılacaktır. Katılımcılar, kriz anlarında doğru kararlar alarak süreci başarıyla yönetme yetkinliği kazanacaktır.



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Metodoloji :**

%70 Anlatım, %30 Tartışma



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, bakımçı, bakım yöneticisi

# KRİZ YÖNETİMİ Eğitimi

Kod: **BY12**

## Eğitim İçeriği:

- Kriz Nedir?
- Krizin Özellikleri
- Krizin Evreleri
- Krizi Oluşturan Etmenler
- Kriz Türleri
- Kriz Yönetimi Adımları
- Kriz Yönetim Ekibi
- Kriz Senaryoları
- Kriz Planları

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*

# LİDERLİK Eğitimi

Kod: BY13



## Eğitim Amacı :

Bu eğitim, katılımcılara liderlik kavramını, liderlik türlerini ve etkili bir liderinsahip olması gereken temel vasıfları öğretmeyi amaçlamaktadır. Eğitim kapsamında, liderlik ve yöneticilik farkları, yön veren liderlik anlayışı, liderlik bileşenleri ve lider-ast ilişkileri ele alınacaktır. Ayrıca, liderlik testi değerlendirme süreçleri ile katılımcıların kendi liderlik yetkinliklerini analiz etmeleri sağlanacaktır. Katılımcılar, liderlik becerilerini geliştirerek ekiplerini daha etkili yönetme ve yönlendirme konusunda farkındalık kazanacaktır.



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Metodoloji :** %70 Anlatım, %30 Tartışma



### Değerlendirme Yöntemi:

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



### Katılımcı Profili:

Operatör, teknisyen, mühendis, bakımçı, bakım yöneticisi

**met** | Didactic

## Eğitim İçeriği:

- Liderlik Nedir?
- Liderliğin Temel Bileşenleri
- Yön Veren Liderlik
- Liderin Vasıfları
- Lider Yönetici Farkları
- Liderler ve Astları
- Liderlik Testi
- Değerlendirme



*iş boyu eğitim*

# Fabrikalar için

Eğitimlerde  
Hidrolik Uygulamaların  
**Sanal Gerçeklik Ortamında**  
Yapılmasını Sağlayan  
**Yazılım ve**  
**Donanım Seti**



**DİJİTAL ÖĞRENME**  
**ORTAMINDA**  
**HİDROLİK EĞİTİMİ**  
için OLUŞTURULMUŞ  
**YAZILIM ve**  
**DONANIM SETİ**



## UZMANLIK Programlari

- UP01- Mekanik Bakım Personeli Uzmanlık Programı
- UP02- Elektrik Bakım Personeli Uzmanlık Programı
- UP03- Enerji Verimliliği Eğitim Programı
- UP04- Dijital Okuryazarlık Eğitim Programı
- UP05- Endüstri 4.0 Eğitim Programı



## Programın Amacı :



**Programın Süresi:** 23 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:** Eğitim Setleri



**Metodoloji :** %50 Anlatım, %20 Tartışma, %20 Uygulama, %10 Grup Çalışması



### Değerlendirme Yöntemi:

Program içerisindeki her eğitim için katılımcıya eğitim öncesi sınav (EÖS) ve eğitim sonrası sınav (ESS) uygulanmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



### Katılımcı Profili:

Bakım personeli, teknik eleman, mühendis



## Programın İçeriği

|                                                                                                |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Malzeme Bilgisi                                                                                | :1Gün |
| Ölçme ve Kontrol                                                                               | :1Gün |
| Vidalar ve Bağlantı Elemanları                                                                 | :1Gün |
| Rulman seçimi montaj ve demontaj                                                               | :1Gün |
| Yağlama ve Yağlama Çeşitleri                                                                   | :1Gün |
| Hareket Aktarım Sistemleri                                                                     | :1Gün |
| Geometrik Ölçülendirme ve Toleranslandırma                                                     | :2Gün |
| Paket Hidrolik-Elektrohidrolik (Temel-Orta-İleri Seviye Eğitimi, Bakım ve Arıza Arama Eğitimi) | :5Gün |
| Paket Pnömatik-Elektropnömatik (Temel-Orta-İleri Seviye eğitimi, Bakım ve Arıza Arama Eğitimi) | :4Gün |
| Bakım Yönetimi                                                                                 | :2Gün |
| Bakımda Problem Çözme                                                                          | :1Gün |
| Kriz Yönetimi                                                                                  | :1Gün |
| Kaizen                                                                                         | :1Gün |
| 5S                                                                                             |       |

# MEKANİK BAKIM PERSONELİ Uzmanlık Programı

Kod: **U01**

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*



## Programın Amacı :

Bakım; üretimin sürekliliğini sağlayabilmek amacıyla makine, ekipman ve cihazların fonksiyonlarının korunması için yaşam döngüsü boyunca yürütülen teknik, idari ve yönetsel faaliyettir. Teknolojik gelişmeler, artan rekabet şartları makine ve tesislerin daha verimli kullanılmasını, üretimde maliyet etkinliği ve kalitenin önemini arttırmıştır.

Bu nedenlerle Bakım Personelinin; bakım stratejilerini geliştirmesi, yöntemleri tasarlaması, rutin bakım çalışmalarını izleyerek ekipman arızalarını, arıza problemlerini tespit etmesi, Fabrika ve tesislerde makineleri kontrol ederek bakım maliyetlerini izlemesi ve kontrol etmesi amaçlanır.



## Programın Kapsamı :

Katılımcıların temel malzeme bilgisi edinmesi, makine elemanlarının ve hareket aktarım sistemlerinin özelliklerini bilmesi, makine elemanlarının montaj ve demontajlarında dikkat edilecek hususları öğrenmesi, mekanik düzene ve sistemlerin bakım ve onarım çalışmalarını takip edebilmesi, bakım faaliyetlerinde problemi anlama, yorumlama, veri analizi ve iyileştirme faaliyetlerini yürütmesi, duruşları en aza indirmek ve bakım maliyetlerini düşürmek için bakım yönetimini öğrenmesi, iş gücü ve kalite kayıplarının azaltılması için çalışmalar yapması için gerekli bilgileri alması.



## Hedeflenen Kazanımlar :

- Malzeme çeşitleri, özellikleri, kullanım yerleri, seçim ve kullanımında yapılan hataları bilir.
- Ölçme ve kontrol işlemlerini teknik kurallara göre yapabilir,
- Rulmanların yapısı, çeşitleri, özellikleri, kodlama sistemi, uygun rulman seçimi, montaj ve demontajını bilmek ve ihtiyaç olduğunda yapabilmek,
- Dişli çarklar, kayış ve kasnaklar, vidalı miller, kamlar vb. hareket aktarım sistemlerinin özellikleri, kullanım yeri, olumlu ve olumsuz tarafları, montaj ve demontajını bilir ve ihtiyaç olduğunda yapabilir, Vidalar ve bağlantı elemanlarının çeşitleri, özellikleri, standartları, kullanım yerleri, seçilmesi vb. konularda bilgi sahibi olur. Ölçümlerini yapabilir. İhtiyaç olduğunda hiç kimseden destek almadan yapabilir.
- Makine parçalarının geometrik toleranslandırması ve boyutlandırmasını yapabilir,
- Hidrolik sistemleri oluşturan devre elemanlarını ve görevlerini bilir. Hidroliğin 12 temel prensibini bilir. Hidrolik devre şemalarını okuyup yorumlayabilir. Meydana gelen bir arıza hakkında yorum yapabilir.
- Pnömatik sistemleri oluşturan devre elemanlarını ve görevlerini bilir. Basınçlı havanın emilmesinden kullanımına kadar olan safhayı bilir. Pnömatik devre şemalarını okuyup yorumlayabilir. Meydana gelen bir arıza hakkında yorum yapabilir.
- Bakım ve onarım çalışmalarında verilerin elde edilmesi, yorumlanması ve kök neden analizlerini yapabilir.
- Mevcut bir sistemde iyileştirme çalışmaları yapabilir.
- Bakımda kayıplar ve maliyet azaltmak,
- Kriz yönetimi ve liderlik yapabilmesi,
- İş gücü ve kalite kayıplarının azaltılması için çalışmalar yapması
- Sürekli iyileştirme çalışmaları yapması ve sistematüğünü kurması.
- Bakım çalışmalarında ISG kurallarını bilir ve uygular.



## Programın Amacı :



**Programın Süresi:** 23 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:** Eğitim Setleri



**Metodoloji :** %50 Anlatım, %20 Tartışma, %20 Uygulama, %10 Grup Çalışması



### Değerlendirme Yöntemi:

Program içerisindeki her eğitim için katılımcıya eğitim öncesi sınav (EÖS) ve eğitim sonrası sınav (ESS) uygulanmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



### Katılımcı Profili:

Bakım personeli, teknik eleman, mühendis



## Programın Konuları

|                                                |        |
|------------------------------------------------|--------|
| Elektrik ve Elektronik Ölçme                   | :2 Gün |
| Otomatik Kumanda                               | :2 Gün |
| Kompanzasyon                                   | :1 Gün |
| Elektrik Tesislerinde Güvenlik ve Topraklama   | :1 Gün |
| Endüstriyel Sensörler ve Algılayıcı Teknikleri | :2 Gün |
| AC/DC Motorlar ve Kontrol                      | :2 Gün |
| Servo ve Step Motorlar                         | :2 Gün |
| Temel-Orta Seviye PLC Eğitimi                  | :3 Gün |
| Elektrik-Elektronik Bakım ve Arıza Arama       | :2 Gün |
| Bakım Yönetimi                                 | :2 Gün |
| Bakımda Problem Çözme                          | :1 Gün |
| Kriz Yönetimi                                  | :1 Gün |
| Kaizen                                         | :1 Gün |
| 5S                                             | :1 Gün |

# ELEKTRİK BAKIM PERSONELİ Uzmanlık Programı

Kod: U02

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*



### Programın Amacı :

Bakım; üretimin sürekliliğini sağlayabilmek amacıyla makine, ekipman ve cihazların fonksiyonlarının korunması için yaşam döngüsü boyunca yürütülen teknik, idari ve yönetsel faaliyetlerdir. Teknolojik gelişmeler, artan rekabet şartları makine ve tesislerin daha verimli kullanılmasını, üretimde maliyet etkinliği ve kalitenin önemini arttırmaktadır.

Bu nedenlerle Bakım Personelinin; bakım stratejilerini geliştirmesi, yöntemleri tasarlaması, rutin bakım çalışmalarını izleyerek ekipman arızalarını, arıza problemlerini tespit etmesi, Fabrika ve tesislerde makineleri kontrol ederek bakım maliyetlerini izlemesi ve kontrol etmesi amaçlanır.



### Programın Kapsamı :

Katılımcıların ölçme ve kontrol bilgisi edinmesi, otomatik kumanda elemanlarını ve sistemlerini tanıyacak bilgi edinmesi, elektrik tesislerinde güvenlik önlemleri ve kompanzasyon çalışmalarını bilmesi, Elektrik makinaları ve uygulamaları hakkında bilgi sahibi olması, yorumlaması, bakım ve onarım çalışmalarını yapabilmesi, PLC sistemleri hakkında bilgi edinmesi, elektrik elektronik sistemlerde bakım onarım ve arıza arama için gereken bilgiyi edinmek, bakım faaliyetlerinde problemi anlama, tanıma, veri analizi ve iyileştirme faaliyetlerini yürütmesi, duruşları en aza indirmek ve bakım maliyetlerini düşürmek için bakım yönetiminin öğrenmesi, İş gücü ve kalite kayıplarının azaltılması için çalışmalar yapması için gerekli bilgileri alması.



### Hedeflenen Kazanımlar :

- Elektrik-Elektronik sistemlerde ölçme yapabilir.
- Otomatik Kumanda Elemanları ve sistemlerini tanıır.
- Kompanzasyon sistemleri hakkında bilgi sahibidir.
- Elektrik Tesislerinde güvenlik önlemleri ve topraklama yöntemlerini bilir.
- Endüstriyel sistemlerde sensörler ve algılayıcıları tanıır, AC/DC Motorlar, servo ve step motorların çalışma şeklini bilir, kontrolünü yorumlayabilir.
- Temel Orta seviye PLC bilgisine sahiptir. Elektrik-Elektronik Sistem ve elemanlarında bakım, onarım ve arıza arama çalışması yapabilir.
- Bakım ve onarım çalışmalarında veri analizi ve iyileştirme çalışmalarını yönetebilir.
- Bakım faaliyetlerinde problemi anlar, tanıır.
- Bakımda kayıplar ve maliyet azaltmak için yöntemler geliştirir.
- Kriz yönetimi ve liderlik yapabilme kabiliyeti artae.
- İş gücü ve kalite kayıplarının azaltılması için çalışmalar yapar.
- Sürekli iyileştirme çalışmaları yapmak için sistematik bir yöntem belirler.



## Programın Amacı :



**Programın Süresi:** 6 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Eğitim Malzemesi:** Eğitim Setleri



**Metodoloji :** %50 Anlatım, %20 Tartışma,  
%20 Uygulama, %10 Grup Çalışması



### Değerlendirme Yöntemi:

Program içerisindeki her eğitim için katılımcıya eğitim öncesi sınav (EÖS) ve eğitim sonrası sınav (ESS) uygulanmaktadır



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



### Katılımcı Profili:

Operatör, Teknisyen, Mühendis, Bakımcı,  
Bakım Yöneticisi



## Programın Konuları

Enerji Verimliliği Mevzuat Eğitimi  
Elektrik Sistemlerinde Enerji  
Verimliliği Eğitimi  
Pnömatik Sistemlerde Enerji  
Verimliliği Eğitimi  
Hidrolik Sistemlerde Enerji  
Verimliliği Eğitimi  
Buhar ve Isı Kazanlarında Enerji  
Verimliliği Eğitimi  
İklimlendirme Sistemlerinde  
Enerji Verimliliği

# ENERJİ VERİMLİLİĞİ Eğitim Programı

Kod: U02

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*



### Programın Amacı :

Bu program, enerji kaynaklarının etkin ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılmasını sağlamak, enerji tüketimini optimize etmek ve katılımcılara enerji verimliliği konusunda farkındalık kazandırmak amacıyla tasarlanmıştır. Hem bireylerin hem de işletmelerin enerji maliyetlerini düşürmelerine yardımcı olmak, aynı zamanda çevresel etkileri azaltmak hedeflenmektedir.



### Programın Kapsamı :

Katılımcıların; Enerji verimliliği ile ilgili temel kavramları ve teknik bilgileri anlaması, Enerji verimliliği ile ilgili ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler, yönetmelikler ve teşvik mekanizmalarını bilmesi, Elektrik enerjisinin etkin kullanımı, kayıpların azaltılması ve enerji izleme sistemlerini tanınması, Basınçlı hava sistemlerinde enerji tüketiminin azaltılması, sızıntı tespiti ve giderilmesi, Kompresör seçimi ve bakım yöntemleriyle verimlilik artışı sağlanması, Elektrik motorları, aydınlatma ve güç kalitesi analizlerini öğrenmesi, Hidrolik sistemlerin enerji performansının değerlendirilmesi ve optimize edilmesi, Pompa verimliliği, enerji tasarrufu teknikleri ve bakım uygulamalarını anlaması, Buhar sistemlerinde enerji kayıplarının önlenmesi, kazan verimliliği artırma yöntemlerini bilmesi, Atık ısı geri kazanımı ve enerji tasarruf teknolojilerinin uygulanması konularında bilgilenmesi, Isıtma, havalandırma ve soğutma (HVAC) sistemlerinin enerji verimliliğini artırma yöntemlerini tanınması, Yalıtım teknikleri, enerji tasarruflu cihazlar ve sistem performansı iyileştirme stratejilerini öğrenmesi



### Hedeflenen Kazanımlar :

- Enerji verimliliği mevzuatlarını ve teşvik mekanizmalarını uygulama becerisi edinir.
- 
- Elektrik, pnömatik, hidrolik, buhar, ısı ve iklimlendirme sistemlerinde enerji kayıplarını tespit etmek ve minimize etmek için gerekli bilgi ve teknikleri öğrenir,
- 
- Endüstriyel tesislerde enerji verimliliği projelerini geliştirmek için farkındalık kazanır.
- 
- Enerji tasarrufu çözümleri sunma becerisi kazanır.



## Eğitim Amacı :

Dijital okuryazarlık, kullanıcıların dijital ortamda etkin şekilde çalışabilmeleri için gerekli olan teknik, bilişsel, sosyolojik ve duygusal becerileri içermektedir. Dijital dünyayı anlamak, fırsatlarından faydalanmak, teknolojiyi etkin ve verimli kullanabilmek, risklerinin farkında olmak, tehdit ve tehlikelerden korunmak için iyi bir dijital okuryazar olmak önemlidir.

Dijital okuryazarlığın teknik boyutunda sahip olunan teknik ve operasyonel yetenekler, bilişsel boyutunda, araştırma, değerlendirme ve eleştirel düşünebilme yeteneğine sahip, ahlaki ve hukuki konularda bilgi sahibi olma olarak tanımlanmaktadır. Sosyal-duygusal boyutunda ise gerçek dünyadaki gibi iletişim kurma, doğru iletişim dili kullanma, kişisel mahremiyete önem verme ve verileri koruma, gerekmediği sürece ifşa etmeme, tehdit ve tehlikelerin farkında olma, kişiye, kişisel haklara ve kişisel verilere saygı duyma olarak tanımlanmıştır.



**Eğitim Süresi:** 1 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Metodoloji :** %50 Anlatım, %20 Tartışma, %20 Uygulama, %10 Grup Çalışması



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.

## Eğitim İçeriği:

- Dijitalleşme kavramına giriş
- Endüstri 4.0 Tanımı
- Endüstriyel ekipman ve teknolojilere bakış
- Önümüzdeki 10 yılın teknolojileri
- Yapay Zeka
- 5G ve Nesnelerin İnterneti
- Sanal Gerçeklik
- Artırılmış Gerçeklik
- 3 Boyutlu Basım
- Bulut Teknolojisi
- Yapay ses ve görüntü
- Giyilebilir ve Taşınabilir Tıbbi Cihazlar
- Siber Güvenlik
- Dijital İkiz, Blokzinciri, Kriptopara, Metaverse kavramları
- Dijitalleşebilecek süreçler için çözüm önerileri (Uygulama)

## Kazanımlar:

- Dijital ortamlara uyum sağlamak, kendini yetiştirmek, bu ortamları iyi anlamak ve kullanmak, yetenekleri artırıcı ve geliştirici faaliyetlerde bulunmak,
- Dijital ortamların ihtiyaç duyduğu dinamikliği göstererek, sistematikliğini bilerek öğrenmek, kullanmak, davranmak, çalışmak, paylaşmak ve üretmek,
- Farkındalığa sahip olarak elektronik ortamları bilinçli, etkin ve verimli kullanmak,
- Dijital dönüşümü üretim hatlarında, iş süreçlerinde mümkün kılacak proje fikirlerini üretebilme becerisi edinmek.

# OPERATÖR YETKİNLİK GELİŞİMİ DİJİTAL OKURYAZARLIK Eğitim Programı

Kod: U03

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*

# ENDÜSTRİ 4.0

## Eğitim Programı

Kod: U04

**met** | Didactic



*iş boyu eğitim*



### Eğitim Amacı :

Endüstri 4.0 Eğitim Programı, işletmelerin ve bireylerin dijital dönüşüm sürecine uyum sağlamalarına yardımcı olmayı amaçlar. Program, akıllı üretim teknolojileri, dijitalleşme, otomasyon ve veri analitiği gibi konularda derinlemesine bilgi ve beceri kazandırmayı hedefler. Bu eğitimlerle katılımcılar, Endüstri 4.0 ekosisteminde ihtiyaç duyulan yetkinlikleri kazanarak, iş süreçlerini daha verimli, yenilikçi ve rekabetçi bir hale getirebilir.



**Eğitim Süresi:** 13-15 Gün



**Eğitim Şekli:** Yüz Yüze



**Metodoloji :** 50 Anlatım, %20 Tartış ma, %30 Uygulama



**Değerlendirme Yöntemi:**

Eğitim öncesi ve eğitim sonrası sınav yapılmaktadır.



**Sertifika:** %80 devam zorunluluğunu sağlayan katılımcılara katılım sertifikası verilmektedir.



**Katılımcı Profili:**

Operatör, teknisyen, mühendis, bakımçı, bakım yöneticisi

### Eğitim İçeriği:

- Endüstri 4.0'a Giriş ve Temel Kavramlar
- Akıllı Fabrikalar ve Üretim Sistemleri
- Nesnelerin İnterneti (IoT) ve Endüstriyel IoT (IIoT)
- Büyük Veri ve Veri Analitiği
- Yapay Zeka (AI) ve Makine Öğrenimi (ML)
- Robotik ve Otomasyon Teknolojileri
- Dijital İkiz Teknolojisi
- Artırılmış Gerçeklik (AR) ve Sanal Gerçeklik (VR)
- 3D Baskı (Eklemeli İmalat) Teknolojileri
- Siber Güvenlik
- Bulut Bilişim
- Endüstri 4.0'da İnsan Kaynakları ve Liderlik

### Kazanımlar:

- Katılımcılara Endüstri 4.0'ın temel teknolojilerini tanıtarak, bu teknolojileri iş süreçlerine entegre etme becerisi kazandırmak,
- İşletmelerin dijital dönüşüm stratejilerini geliştirmesine ve uygulamasına rehberlik etmek,
- Akıllı üretim sistemleri ve otomasyonla iş süreçlerinde verimliliği ve rekabetçiliği artırmak,
- Katılımcıların veri güvenliği ve siber risk yönetimi konularında bilgi sahibi olmalarını sağlamak,
- Yapay zeka, büyük veri ve dijital ikiz gibi yenilikçi teknolojileri anlamak ve kullanmak,
- Dijital dönüşüm süreçlerini yönlendirebilecek liderler yetiştirmek.

**MET | Didactic** ile  
MESLEKİ ve TEKNİK  
EĞİTİMLER İÇİN  
**YENİ NESİL  
ÖĞRENME  
EKOSİSTEMLERİ**

**Sektöre ve firmaya özgü  
sunduğumuz eğitimler için**  
teknolojiyi de kullanarak  
içerik oluşturuyoruz,  
araç geliştiriyoruz ve  
süreci yönetiyoruz.



Eğitim Bilgi Didactic Ortantı Tasarruf  
Endüstri 4.0 Dijital Sektör de  
Hareket Mesleki Sanayi Ders Ka  
Yöntem Sistem Arıza Teknoloji Holografik  
Uzman Kontrol Proje Koordinasyon  
Teknik Uygulama Makina Verimlilik Ölçü Aktarım Dinamik Veri Entegrasyon  
Enerji Üretim Lojik Süreç Optimum Rulman  
Süreç Operatör Çalışma Tecrübe Proje Akademi  
Hidrolik Montaj Disli Mesleki Üretim Mekanizma  
Endüstriyel İleri Seviye Kestirimci Bakım Sanal Fabrika Operatör  
Otomasyon Sertifika Basınç Valf Elektronik İleri Mekanik Öğrenim Sanayi Uzman  
Ölçme Rulman Öngörü Personel Akademik Sistem uygulama Optimum Sanayi Dijital Dinamik Zaman  
Bağlantı Fabrika Eğitim fikir Set Zaman Ders Tecrübe Öğrenim Arıza Parkur Okul Yöntem  
VERİM Pnömatik Deneme Beceri Teknoloji Mesleki Silindir Sistem Aktarım Yöntem Yorum  
Panel Teknoloji Yağ Servo Takım Deneyim Proje Aksam Temel Seviye Sistem Rulman Tasarruf Otomasyon Sema  
Ders Sürücü Verimlilik Teknik araç PRatik Holografik Bilgi Basınç Yol ENdÜSTRIYEL Fikir Güç  
Gerçeklik Bağlantı Makina Tasarruf Simülasyon Kurumsal Süreç Uzman Hidrolik Online Uzmanlık Bakım  
Teknik Temel Seviye Mühendis Süreç Mekanik Valf Kavram makina Teknoloji UZMANLIK Hidrolik  
Elektropnömatik OKUL Güç servis Bilgi Uygulama akademi Tecrübe Holografik Vizyon Pnömatik Hidrolik



**FOLLOW US**

**Modül Modern Eğitim Teknolojileri A.Ş**

☎ +90 236 304 45 75

☎ +90 236 304 45 75

✉ info@metdidactic.com.tr

Güzelyurt Mah.

5746 Sk. No:6 / 4A

Yunusemre / Manisa / Türkiye

www.metdidactic.com.tr

**met** | Didactic

Bilgi | Teknoloji | Süreç

# Mesleki ve Teknik EĞİTİMLER



**met** | Didactic