

OTOMOTİV ELEKTROMEKANİK TEKNİSYENİ

TANIM

Binek, hafif ve ağır hizmet tipi araçlardaki (iş makineleri hariç) tüm elektromekanik sistemlerin arıza teşhis, bakım, onarım ve ayar işlerini cihaz ekipman ve özel takımları kullanarak, ürün kataloglarında tanımlı prosedürlere uygun, eksiksiz, doğru ve zamanında yapan kişidir.

A- GÖREVLER

- Temel mekanik, elektrik ve elektronik işlemlerini yapar,
- Akü ve otomotiv elektrik tesisatı işlemlerini yapar,
- Motor mekanizmasının, direksiyon sistemlerinin, ön düzen ve tekerlekler süspansiyon sistemlerinin bakım ve onarımını yapar,
- Kuvvetlerle ve dayanımla ilgili hesapları yapar,
- Hidrolik sistemler ile pnömatik sistemler ilgili işlem ve hesaplamalar yapar,
- Geometrik çizimleri, yeterli ve kesit görünüşler çizer,
- Ölçülendirme ve ölçeklendirme yapar, perspektif, açınım ve arakesit çizer,
- Birleştirme elemanları ve hareket ileten elemanların resmini çizer
- Resim üzerine gerekli işaretleri yerleştirir ve montaj resmi çizer
- Marş ve şarj sistemlerinin bakım ve onarımını yapar,
- Isıtma, soğutma ve havalandırma sistemlerinin bakım ve onarımını yapar,
- Güvenlik, konfor sistemleri ile aydınlatma ve uyarı sistemlerinin bakım ve onarımını yapar,
- Fren sistemlerinin, kavramalar ve mekanik vites kutularının bakım ve onarımını yapar,
- Otomatik transmisyonların şaft, diferansiyel ve aksların bakım ve onarımını yapar,
- Benzinli motorlar yakıt ve ateşleme sistemlerinin bakım ve onarımını yapar,
- Dizel motorları yakıt sistemlerinin bakım ve onarımını yapar,
- Otomotiv tanılama yapar,
- Otomotivde periyodik bakım yapar,
- Motor çevrimleri ve yakıtlarla ilgili uygulamaları ve hesaplamaları yapar,
- Otomotiv yönetim sistemlerini kontrol eder ve yeniden düzenler,
- LPG/Doğal gazlı motorların kontrol, bakım ve onarımlarını yapar,
- Alternatif motorların çalışma prensiplerini bilir ve temel bakımlarını yapar.

OTOMOTİV ELEKTROMEKANİK TEKNİSYENİ

A- GÖREVLER

KULLANILAN ARAÇ, GEREÇ VE EKİPMAN

Arıza tespit cihazı, voltmetre, ampermetre, avometre, kumpas (ölçü),tornavida, ingiliz anahtarı, pense, .akü şarj cihazı, akü şarj kabloları, ampermetre, ampuller, araç içi-dışı koruyucu örtüler, avans tabancası, ayar pensesi, bağlama elemanları (cıvata, somun, vida, perçin vb.), bakım onarım katalogları, buji lokması, burç sökme takma aparatı, caraskal, çektirme, çeşitli anahtar takımları, dekobaj, dinamometre, dirençler, ege çeşitleri, ekmuflar, el breyzi, elektrikli havya, endüvi ölçüm cihazı, enjektör temizleme cihazı, enjektör test cihazı, far ayar cihazı, filtreler, hava tabancaları, hidrometre, hortumlar, izolasyon bantları, kablo başlıkları, kablo pensesi, kablo sıyırma pensi, kablolar, kargaburun, kayışlar, keski takımları, kişisel koruyucu donanım (baret, koruyucu burunlu ayakkabı, eldiven, gaz maskesi, kulak tıkacı, siperlik, toz gözlüğü, toz maskesi, koruyucu elbise), kompresör, kontrol kalemi kontrol lambaları,kriko, kumpas, lehim pastası, lehim tabancası, levye, lokma takımları, Makoronlar, malzeme taşıma arabası, manometre,matkap, mengene, mihengir, mikrometre, motor kompresyon test cihazı, multimetre (avometre), ohmmetre, pafta takımları, perçin tabancası, plastik çekici, rakor anahtarları, raspa, redresör, refraktometre, röleler, segman penseleri, sentil, seyyar fener, sigortalar, sütunlu lift sistemi, takviye kablosu,tanılama (diagnostik) motor test cihazı,teknik resimler,tel fırça, temel el aletleri, testere, tezgâhlar, tork ayarlı hava tabancası, torkmetre, tornavida takımları, triger sente seti, tüplü havya, vakumlu yağ boşaltma cihazı, voltmetre, yağdanlık, yedek parça katalogları, Zımpara çeşitleri, Zincirler gibi araç ve gereçler kullanır.

OTOMOTİV ELEKTROMEKANİK TEKNİSYENİ

B- MESLEĞİN GEREKTİRDİĞİ GENEL ÖZELLİKLER

Otomotiv elektromekanik teknisyeni olmak isteyenlerin,

- Belleği kuvvetli, dikkatli, ayrıntıya dikkat eden,
- Analitik düşünme yeteneği olan,
- Mekanik yeteneği ve ilgisi olan,
- El ve gözünü eşgüdümle kullanabilen, el becerisi yüksek,
- Müşterilerle iyi iletişim kuran ve ikna edebilen,
- Sorumluluk sahibi, kurallara uyan, tedbirli,
- Yeteneğini sürekli geliştiren, iş birliğine açık,
- Görev ve kural odaklı olan,
- Takım çalışmasına yatkın olma, bilgi paylaşımı konusunda cömert olan, güvenilir, kendisini ifade edebilen, yenilikçi

kimseler olmaları gerekir.

C- ÇALIŞMA ORTAMI VE KOŞULLARI:

Otomotiv elektromekanik bakım onarım işlemleri her türlü kapalı ve açık alanlarda gerçekleştirilir. Bakım onarım işlemleri sırasında ayakta, çömelerek veya araç altına girmek suretiyle çalışılması gerekebilir. Çalışma ortamının olumsuz koşulları arasında kirli, tozlu, gürültülü ve yağlı ortam, egzoz dumanına maruz kalma, elektrik çarpma riski, kimyasal maddelere maruz kalma ve zorlamalı vücut pozisyonları gibi iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerini gerektiren fiziksel ve kimyasal nedenlerden kaynaklanan kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. İşlemler esnasında otomotiv elektromekanikçisinin uygun kişisel koruyucu donanım kullanarak çalışması söz konusudur.

OTOMOTİV ELEKTROMEKANİK TEKNİSYENİ

D- MESLEK EĞİTİMİ

MESLEK EĞİTİMİNİN VERİLDİĞİ YERLER

Mesleğin eğitimi, Mesleğin eğitimi, mesleki ve teknik ortaöğretim okul/kurumlarının Motorlu Araçlar Teknolojisi alanı, Otomotiv Elektromekanik dalında verilmektedir.

Yeterli sayıda müracaat olması durumunda mesleki eğitim merkezlerinde de Motorlu Araçlar Teknolojisi alanı, Otomotiv Elektromekanik dalında mesleğin eğitimi verilmektedir.

MESLEK EĞİTİMİNE GİRİŞ KOŞULLARI

- Ortaokulu tamamlamış olmak,
- Milli Eğitim Bakanlığınca okul türlerine ve alan/dala göre belirlenen giriş koşullarını taşımak.

EĞİTİMİN SÜRESİ VE İÇERİĞİ

- Mesleğin eğitim süresi 4 yıldır.
- Ortak genel kültür dersleri 9. sınıfta verilmekte olup yılsonunda öğrenci alanını belirler.
- Alanda yer alan tüm dallara yönelik ortak yeterlikleri kazandıran dersler 10. sınıfta verilmektedir.
- 10. sınıfın sonunda, bölgesel ve sektörel ihtiyaçlar, okulun donanımı, öğretmen ve fizikî kapasitesi ile öğrencilerin ilgi ve istekleri de dikkate alınarak dal seçimi yapılmaktadır.
- Dala ait yeterlikleri içeren dersler 11. ve 12. sınıfta verilmektedir.

Mesleki eğitim, okulda teorik/uygulamalı, işletme ve atölye ortamlarında ise uygulamalı olarak verilmektedir.

EĞİTİM SONUNDA ALINAN BELGE-DİPLOMA

Meslek eğitimini bitirenler meslek lisesi diploması verilmektedir.

OTOMOTİV ELEKTROMEKANİK TEKNİSYENİ

E- ÇALIŞMA ALANLARI VE İŞ BULMA OLANAKLARI

Otomotiv fabrikalarında, otomotiv servis ve bakım işletmelerinde, Özel otomotiv servis ve bakım atölyelerinde, kendi oto bakım işyerlerinde ve otomotiv sektörü ile ilgili çeşitli işletmelerde iş bulabilir.

F- EĞİTİM SÜRESİNCE VE EĞİTİM SONRASI KAZANÇ

EĞİTİM SÜRESİNCE

- 3308 sayılı “Mesleki Eğitim Kanunu” gereğince, işletmelerde mesleki eğitim gören öğrencilere, asgari ücretin net tutarının yirmi ve üzerinde personel çalıştıran işyerlerinde yüzde 30’undan, yirmiden az personel çalıştıran işyerlerinde yüzde 15’inden aşağı olmamak üzere ücret verilir.
- Eğitim gören öğrencilerin iş kazası ve meslek hastalıkları ile ilgili sigorta primleri devletçe karşılanır.
- Öğrenciler, mesleki eğitim yaptıkları işletmelerin sosyal imkânlarından faydalanır.

EĞİTİM SONRASI

Otomotiv Elektromekanik Teknisyenlerinin kazanç durumları çalıştıkları iş yerlerinin büyüklüğü ve tecrübesine göre değişiklik arz eder.

Meslek mensuplarının kazanç durumları asgari ücret ile asgari ücretin iki katı oranında değişiklik göstermektedir.

OTOMOTİV ELEKTROMEKANİK TEKNİSYENİ

G- MESLEKTE İLERLEME

MESLEKİ EĞİTİMDE İLERLEME

Meslek liselerinin Motorlu Araçlar Teknolojisi alanı, Otomotiv Elektromekanik dalından mezun olanlar, alanın/bölümün devamı niteliğinde olan ve YKS Kılavuzunda belirtilen yükseköğretim (ön lisans/lisans) programlarını tercih ettikleri takdirde ek puan verilmektedir.

Ayrıca mezunlar, yükseköğretime giriş sınavlarında başarılı oldukları takdirde, YKS Kılavuzunda belirtilen programlara yerleştirilebilirler.

İŞ HAYATINDA İLERLEME

Teknisyenler, çalışılan kurum veya işletmelerde ustabaşı, şef, gibi görevlere yükselebilirler. Kendilerini geliştirdikleri müddetçe mesleğinde uzmanlaşarak işinin ehli olabilirler.

BENZER MESLEKLER

- Elektro Mekanik Taşıyıcılar Teknisyeni,
- Elektrik-Elektronik Teknisyeni,
- Endüstriyel Mekanik Teknisyeni,

OTOMOTİV ELEKTROMEKANİK TEKNİSYENİ

H- EK BİLGİLER

GÖREV

- İş organizasyonu yapar,
- Çevre koruma önlemleri alır,
- İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin faaliyetleri uygular,
- Kalite Yönetim Sistemi kurallarına uygun çalışır,
- Mesleki gelişim faaliyetlerinde bulunur.

I- KAYNAKÇA

- 3308 Sayılı “Mesleki Eğitim Kanunu”,
- Meslek Lisesi Öğretmenleri,
- Klima Sistemleri Alan/Dal Öğrencileri,
- Mesleki Eğitim Merkezi Öğretmenleri,
- Meslek elemanları,
- MEGEP Mesleki ve Teknik Eğitimi Tanıtım Modülü,
- Milli Eğitim Bakanlığı web sitesi (www.meb.gov.tr),
- Meslek Danışma Komisyonu (MEDAK) üyesi kuruluşlar.

İ- AYRINTILI BİLGİ İÇİN

- İlgili eğitim kurumları,
- Türkiye İş Kurumu web sayfası www.iskur.gov.tr
- Ulusal Meslek Bilgi Sistemi <http://mbs.meb.gov.tr/>
- Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi <http://osym.gov.tr/>
- Bünyesinde Meslek Bilgi Merkezi Bulunan Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlükleri/Hizmet Merkezleri

Bu dosya; meslek seçme aşamasında olan gençleri bilgilendirme amaçlı olup, meslek mensupları, işyerleri, mesleğin eğitim yerleri ve meslek odalarından bilgi alınarak oluşturulmuştur.

BÖLÜMÜN ÖNCEKİ ADI

MOTOR TEKNİSYENİ

TANIM

Benzin veya dizel yakıtı ile çalışan araçların, motorlarının ayar, bakım ve onarımında çalışan kişidir.

A- GÖREVLER

- Sabit ve hareketli motor parçalarını tanır, çalışmasını bilir, karakteristiklerini inceler, motordan söker, kontrollerini, gerekli ise tamirini ve onarımını yapar ve yerine takar,
- Motorda arıza varsa kaynağını saptar ve onarır,
- Motorun düzenli bakımını ve ayarlarını yaparak aşırı yakıt tüketimini önler, verimli, sessiz ve sarsıntısız çalışmasını sağlar,
- Taşıtı yol testine hazırlar, yol testini yapar,
- Teknik raporlar hazırlar.

KULLANILANARAÇ GEREÇ VE EKİPMAN

- Motor parçalarını söküp takmak için kullanılan el takımları,
- Matkap tezgahı, el breyzi,
- Motor test cihazları,
- Ölçme aletleri,
- Temizlik aletleri ve deterjanları,
- Bilgisayar.

MOTOR TEKNİSYENİ

B- MESLEĞİN GEREKTİRDİĞİ GENEL ÖZELLİKLER

- Motor Teknisyeni olmak isteyenlerin;
- Şekil ve uzay ilişkilerini algılayabilme,
 - El ve gözü eşgüdüm halinde kullanabilme,
 - Mekanik ilkeleri kavrayabilme gücüne sahip,
 - Dikkatli ve sabırlı
- kimseler olmaları gerekir.

C- ÇALIŞMA ORTAMI VE KOŞULLARI

Motor Teknisyenleri genellikle otomobil tamirhanelerinde ve servislerinde çalışırlar. Çalışma ortamı kapalı, kirli, yağlı ve pis kokuludur. Pazar günleri hariç haftanın her günü çalışılır, çalışma temposu ağırdır. Motor Teknisyenleri birinci derecede alet ve motorlarla ilgilidir. İşyerinde diğer çalışanlarla ve müşterilerle iletişimde bulunurlar.

MOTOR TEKNİSYENİ

D- MESLEK EĞİTİMİ

MESLEK EĞİTİMİNİN VERİLDİĞİ YERLER

Mesleğin eğitimi daha önceki yıllarda meslek liselerinin Motor bölümünde verilmekte iken yeni uygulamaya göre bu isimde dal bulunmamaktadır. Aşağıdaki eğitimle ilgili bilgiler eğitimin verildiği dönemi kapsamaktadır

MESLEK EĞİTİMİNE GİRİŞ KOŞULLARI

- Ortaokulu tamamlamış olmak,
- Milli Eğitim Bakanlığınca okul türlerine ve alan/dala göre belirlenen giriş koşullarını taşımak.

EĞİTİMİN SÜRESİ VE İÇERİĞİ

- Mesleğin eğitim süresi 4 yıldır.
- Ortak genel kültür dersleri 9. sınıfta verilmekte olup yıl sonunda öğrenci alanını belirler.
- Alanda yer alan tüm dallara yönelik ortak yeterlikleri kazandıran dersler 10. sınıfta verilmektedir.
- 10. sınıfın sonunda, bölgesel ve sektörel ihtiyaçlar, okulun donanımı, öğretmen ve fizikî kapasitesi ile öğrencilerin ilgi ve istekleri de dikkate alınarak dal seçimi yapılmaktadır.
- Dala ait yeterlikleri içeren dersler 11. ve 12. sınıfta verilmektedir.

Mesleki eğitim, okulda teorik/uygulamalı, işletme ve atölye ortamlarında ise uygulamalı olarak verilmektedir.

EĞİTİM SONUNDA ALINAN

BELGE-DİPLOMA

Meslek eğitimini bitirenler meslek lisesi diploması verilmektedir.

E- ÇALIŞMA ALANLARI VE İŞ BULMA OLANAKLARI

Oto tamirhanelerinde ve servislerde, taşıt fabrikalarında, kamu kuruluşlarında teknisyen olarak ve kendi işyerlerinde çalışma olanağına sahiptirler.

Ülkemizde, sanayinin önemli bir kısmı, otomotiv yan sanayii olarak faaliyet göstermektedir ve önceki yıllara göre daha hızlı bir gelişim süreci içine girilmiştir. Yurt içindeki yük taşımacılığının hemen hemen tamamının; yolcu taşımacılığının tamamına yakın bir kısmının motorlu araçlarla yapıldığı dikkate alınır, bu çok yönlü mesleğin ekonomimizdeki yeri küçümsenemez.

Gelişmekte olan ülkemizde, bu meslek dalındaki teknik eleman ihtiyacına en iyi şekilde cevap verebilecek, alanla ilgili bilgi ve becerilere sahip olarak yetiştirilmiş motor bölümü öğrencileri ve mezunlarına ihtiyaç artacaktır.

Bu meslek dalının önemli bir özelliği, küçük onarım (tamirat) işletmelerinin çokluğu ve mezunlarının da aynı şekilde işyeri açma olanaklarının bulunmasıdır.

F- EĞİTİM SÜRESİNCE VE EĞİTİM SONRASI KAZANÇ

EĞİTİM SÜRESİ

- 3308 sayılı “Mesleki Eğitim Kanunu” gereğince, işletmelerde mesleki eğitim gören öğrencilere, asgari ücretin net tutarının yirmi ve üzerinde personel çalıştıran işyerlerinde yüzde 30’undan, yirmiden az personel çalıştıran işyerlerinde yüzde 15’inden aşağı olmamak üzere ücret verilir.
- Eğitim gören öğrencilerin iş kazası ve meslek hastalıkları ile ilgili sigorta primleri devletçe karşılanır.
- Öğrenciler, mesleki eğitim yaptıkları işletmelerin sosyal imkânlarından faydalanır.

EĞİTİM SONRASI

İşe ilk girişte genellikle asgari ücret alırlar. İlk yıllarda ücret düşük, daha sonraları ise tecrübeye bağlı olarak oldukça yüksektir.

G- MESLEKTE İLERLEME

MESLEKİ EĞİTİMDE İLERLEME

Meslek liselerinin Motor bölümünden mezun olanlar, alanın/bölümün devamı niteliğinde olan ve YKS Kılavuzunda belirtilen yükseköğretim (ön lisans/lisans) programlarını tercih ettikleri takdirde ek puan verilmektedir.

İŞ HAYATINDA İLERLEME

Teknik lise motor bölümü mezunlarına "İşyeri Açma Belgesi" ve "Ustalık Belgesi" girecekleri sınav sonrasında verilir.

BENZER MESLEKLER

- Dizel Pompa, Enjektör Tamir ve Ayarcısı,
- Motor Yenileştirmecisi,
- Ön Düzen ve Balans Ayarcısı,
- Ziraat Makineleri Tamircisi,
- İş Makineleri Bakım Onarım Teknisyeni,
- Uçak Bakım Teknisyeni (gövde-motor).

GÖREV

- İş organizasyonu yapar,
- Çevre koruma önlemleri alır,
- İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin faaliyetleri uygular,
- Kalite Yönetim Sistemi kurallarına uygun çalışır,
- Mesleki gelişim faaliyetlerinde bulunur.

I- KAYNAKÇA

- "Okul ve İşletmelerde Meslek Eğitimi" EML Motor Bölümü Meslek Dersleri Öğretim Programları, MEB Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara 1987,
- Türk Meslekler Sözlüğü, Türkiye İş Kurumu Yayın No: 190, Ankara 1986,
- Meslek elemanları,
- www.megep.meb.gov.tr adresli web sayfası
- 3308 Sayılı Mesleki Eğitim Kanunu,
- Meslek Danışma Komisyonu (MEDAK) üyesi kuruluşlar.

İ- AYRINTILI BİLGİ İÇİN

- İlgili eğitim kurumları,
- Türkiye İş Kurumu web sayfası www.iskur.gov.tr
- Ulusal Meslek Bilgi Sistemi <http://mbs.meb.gov.tr/>
- Ölçme Seçme ve Yerleştirme Merkezi <http://osym.gov.tr/>
- Bünyesinde Meslek Bilgi Merkezi Bulunan Çalışma ve İş Kurumu İl Müdürlükleri/Hizmet Merkezleri

Bu dosya; meslek seçme aşamasında olan gençleri bilgilendirme amaçlı olup, meslek mensupları, işyerleri, mesleğin eğitim yerleri ve meslek odalarından bilgi alınarak oluşturulmuştur.