

## MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ ALANI



Motorlu Araçlar Teknolojisi alanı; otomotiv üzerinde mekanik, elektrik ve elektronik aksamların bakım ve onarımlarını yapma, iş makineleri bakım ve onarımı yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen alandır. Motorlu araçlar sektörü, küresel düzeyde hızla değişen pazar ve rekabet koşullarının bir sonucu olarak sürekli ve hızlı bir gelişim içindedir. Bu özellikleri nedeniyle stratejik bir sektör olarak ülkelerin yakın ilgisini çekmektedir. Küreselleşmeyle birlikte motorlu araçlar sektöründe rekabet büyük yoğunluk kazanmakta, sanayileşmiş ülkeler bu sektörün korunması ve rekabet gücünün geliştirilmesi için özel politikalar uygulamaktadır.

Türkiye'deki motorlu araçlar sektörü, üretimde ulaşılan kalite süreci ve yüksek verimlilik nedeniyle uluslararası pazarlar için yeni bir üretim merkezi hâline gelmiş bulunmaktadır. Sektörde, her geçen gün teknolojiye, insan kaynaklarına, bilgiye ve kalite eğitimine daha fazla yatırım yapılmaktadır. Ülkemizdeki motorlu araçlar sektörü ana ve yan sanayisi ile birlikte çok önemli bir gelişim potansiyelini yakalamış ve büyük ihracat kapasitesine erişmiştir. Sektörle bağlantılı ana sanayideki bir kişinin, yan sanayide beş kişiye istihdam oluşturduğu belirtilmektedir. Ayrıca akaryakıt istasyonları, motorlu taşıtlar sektörüne yönelik reklam ve sigorta hizmetleri, oto kiralama şirketleri, kara yolu ve deniz taşımacılığı, inşaat ve tarım hizmetleri, otopark hizmetleri, yedek parça, satış ve satış sonrası hizmetler gibi sektörle ilişkili iş kolları düşünüldüğünde büyük bir istihdam yaratıldığı da bir gerçektir. Bu sektörün en önemli ürünlerinden biri olan otomobil ise uluslararası tanımıyla "dünyayı değiştiren makine" olmuştur.

Okulumuz Motorlu Araçlar Teknolojisi Alanın'da

- 1.Otomotiv Elektromekanik,
- 2.Otomotiv İş Makineleri dalı yer almaktadır.

Alanımız mezunlarına diploması ile birlikte işyeri açma belgesi de verilmektedir. Bu belge aynı zamanda ustalık belgesi olarak da sayılmaktadır. Daha sonra mezunlar Mesleki Eğitim Merkezlerinden kursa katılarak eğitici ustalık belgesi de alarak yanında çırak ve kalfada çalıştırabilmektedir.

Bu alan mezunları kendi işyerlerini açabileceği gibi, endüstrinin çeşitli kesimlerindeki yetkili oto servis istasyonlarında, oto tamirhanelerinde ve benzeri işyerlerinde çalışabilirler. Ayrıca, akaryakıt istasyonları, motorlu taşıtlar sektörüne yönelik reklâm ve sigorta hizmetleri, oto kiralama şirketleri, kara yolu ve deniz taşımacılığı, inşaat ve tarım hizmetleri, otopark hizmetleri, yedek parça, satış ve satış sonrası hizmetler gibi sektörle ilişkili iş kolları düşünüldüğünde geniş çaplı dolaylı bir istihdam olduğu da bir gerçektir.

## **ÖĞRETİM PROGRAMI İLE İLGİLİ GENEL AÇIKLAMALAR**

### **ALANIN TANIMI**

Motorlu Araçlar Teknolojisi alanı altında yer alan dalların yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen alandır.

### **ALANIN AMACI**

Motorlu Araçlar Teknolojisi alanı altında yer alan mesleklerde sektörün ihtiyaçları, bilimsel ve teknolojik gelişmeler doğrultusunda gerekli olan mesleki yeterlikleri kazanmış nitelikli meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.

### **GİRİŞ KOŞULLARI**

Öğrencilerin sağlık durumu, Motorlu Araçlar Teknolojisi alanı altında yer alan mesleklerin gerektirdiği işleri yapmaya uygun olmalıdır.

## **DAL PROGRAMLARI, TANIMLARI VE AMAÇLARI**

### **1. OTOMOTİV ELEKTROMEKANİK**

**Tanımı:** Otomotiv elektromekanikerinin sahip olması gereken, otomotiv üzerinde mekanik, elektrik ve elektronik aksamaların bakım ve onarımlarını yapma yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır.

**Amacı:** Motorlu Araçlar Teknolojisi alanında elektromekanikerlik mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.

### **2. OTOMOTİV GÖVDE**

**Tanımı:** Otomotiv gövde elemanının sahip olması gereken, otomotiv gövde bölümlerinin onarımlarını yapma yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır.

**Amacı:** Motorlu Araçlar Teknolojisi alanında otomotiv gövdeciliği mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.

### **3. OTOMOTİV BOYA**

**Tanımı:** Otomotiv boyacısının sahip olması gereken, gövde yüzeyleri üzerinde boya ve boya sonrası işlemleri yapma yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır.

**Amacı:** Motorlu Araçlar Teknolojisi alanında otomotiv boyacılığı mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.

#### **4. İŞ MAKİNELERİ**

**Tanımı:** İş makineleri bakım ve onarımcısının sahip olması gereken yeterlikleri kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır.

**Amacı:** Motorlu Araçlar Teknolojisi alanında iş makinelerinin bakım ve onarımcılığı mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.

#### **İSTİHDAM ALANLARI**

Motorlu Araçlar Teknolojisi alanından mezun olan öğrenciler, seçtikleri dal/meslekte kazandıkları yeterlikler doğrultusunda;

1. Otomotiv servisleri,
2. Otomotiv bakım ve onarım atölyeleri,
3. Otomotiv fabrikaları,
4. Otomotiv satış noktaları,
5. İş makineleri bakım ve onarım atölyeleri, vb. yerlerde çalışabilirler.

#### **EĞİTİM-ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI**

1. Program, mesleki ve teknik eğitim alanında diplomaya götüren ortaöğretim kurumları ile belge ve sertifika programlarının uygulandığı her tür ve derecedeki örgün ve yaygın mesleki ve teknik eğitim-öğretim kurumlarında uygulanmaktadır.
2. Programın uygulanabilmesi için Motorlu Araçlar Teknolojisi alanı standart donanımları ve mesleklerin gerektirdiği ekipmanlar sağlanmalıdır.

#### **EĞİTİMCİLER**

1. Programın uygulanmasında Motorlu Araçlar Teknolojisi alanında eğitim almış ve tercihen sektör deneyimi olan alan öğretmenleri görev almalıdır.
2. Programın uygulanmasında gerektiğinde Motorlu Araçlar Teknolojisi alanında sektör deneyimi olan usta öğretici, teknisyen ve meslek elamanlarından yararlanılabilir.

#### **EĞİTİM SÜRESİ**

1. Alan programının toplam eğitim süresi, 9. Sınıf ile birlikte 4 öğretim yılı olarak planlanmıştır.
2. Eğitim süresinin okul, işletme ve bireysel öğrenme için ayrılmış dağılımı, Motorlu Araçlar Teknolojisi alanı haftalık ders çizelgesi, dersler ve modüller ile ilgili açıklamalarda belirtildiği gibi uygulanır.

#### **ÖĞRENCİ KAZANIMLARI**

Programın sonunda seçtiği dala/mesleğe yönelik olarak öğrenci;

1. Alandaki ortak temel, bilgi ve becerileri kazanabilecektir.
2. Motorlu Araçlar Teknolojisi alanının temel yeterliklerine sahip olabilecektir.

3. Dalın gerektirdiği işleri yapabilecektir.
4. Dalın gerektirdiği özel mesleki yeterlikleri kazanabilecektir.

#### **M.T.O.K. Nedir?**

Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Kurumlarının kısaltılmasıdır. Üniversite kılavuzunda bir bölümün yanında eğer M.T.O.K. yazıyorsa; bu, o bölüme yalnızca ilgili mesleki ve teknik liselerden mezun olan öğrencilerin yerleşebileceği anlamına gelir. M.T.O.K. uygulamasıyla getirilen yenilik bu okullara sadece ilgili mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarından mezun öğrencilerin yerleşebilmesidir. Bu sayede teknoloji fakülteleri kurularak başta mühendislik bölümleri olmak üzere meslek ve teknik lise mezunu öğrencilere daha bir çok bölümün önü açılmıştır. M.T.O.K. bölümlerine o alana giriş hakkı olan mesleki teknik eğitim öğrencileri dışında başka mesleki teknik eğitim öğrencileri ve normal lise eğitimi almış öğrenciler (Düz, Anadolu, Fen, Sosyal Bilimler lisesi vb. ) seçim yapamazlar, tercih yapıp M.T.O.K. bölümlerini kazansalar bile bu bölümlerde okuyamazlar.

Bu fakültelere yerleşen öğrenciler eksik oldukları matematik ve fen dersleri için bir yıl intibak eğitimi alacaklardır. Bu fakültelerde eğitim daha çok uygulamaya dayalı olacaktır. 8 dönemlik eğitimlerinin son döneminde bu öğrenciler iş yeri eğitimi alacaklardır.

#### **MOTORLU ARAÇLAR TEKNOLOJİSİ ALANINI BİTİRDİĞİNİZDE DEVAM EDEBİLECEĞİNİZ YÜKSEKÖĞRETİM PROGRAMLARI AŞAĞIDAKİ TABLODADIR.**

<b>Motorlu Araçlar Teknolojisi</b>	<b>Öğretim Programları</b>	<b>Öğretim Süresi</b>
<b>ÖNLİSANS</b>	Alternatif Enerjisi Kaynakları	2
	Endüstriyel Kalıpcılık	2
	Gemi Makineleri İşletme	2
	Grafik Tasarımı	2
	İş Makineleri Operatörlüğü	2
	İş Sağlığı ve Güvenliği	2
	İşçi Sağlığı ve Güvenliği	2
	Makine	2
	Mekatronik	2
	Oto Boya ve Karoseri	2
	Otomotiv Teknolojisi	2

	Raylı Sistemler Makine Teknolojisi	2
	Sivil Savunma ve İtfaiyecilik	2
	Sondaj Teknolojisi	2
	Tarım Makineleri	2
	Tarımsal Ürünler Muhafaza ve Depolama Teknolojisi	2
	Uçak Teknolojisi	2
<b>LİSANS (MTOK)</b>	Enerji Sistemleri Mühendisliği	4
	İmalat Mühendisliği	4
	Makine Mühendisliği	4
	Mekatronik Mühendisliği	4
	Otomotiv Mühendisliği	4
<b>LİSANS</b>	Enerji Sistemleri Mühendisliği	4
	İmalat Mühendisliği	4
	Makine Mühendisliği	4
	Mekatronik Mühendisliği	4
	Otomotiv Mühendisliği	4
	Gemi Makineleri Mühendisliği	4
	İş Sağlığı ve Güvenliği	4
	Uçak Gövde-Motor	4
	Uçak Gövde-Motor Bakım	4
	Makine İmalat Mühendisliği	4

## İŞ MAKİNELERİ DALI

**TANIMI:**

İş makineleri bakım ve onarımcısının sahip olması gereken yeterlikleri kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır.

İş Makineleri Teknikeri; makine mühendislerinin gözetimi ve denetimi altında iş makineleri (vinç, kepçe, greyder, ekskavatör vb.) ve motorlu araçların üretimi, montajı, bakımı ve onarımı konularında çalışan nitelikli kişidir.

**AMACI:**

Motorlu araçlar teknolojisi alanında iş makinelerinin bakım ve onarımcılığı mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır

**MESLEK ELEMANINDA ARANAN ÖZELLİKLER:**

Motorlu araçların iş makinaları sektöründe çalışmak isteyenlerin; duyu organları işlevlerini tam olarak yerine getirir durumda, ellerini ustalıklı kullanabilen yaratıcı, titiz, bedenen ve ruhsal açıdan sağlıklı, göz ve ellerini eş güdümlü kullanabilme yeteneğine sahip, analiz ve yorum yapabilen, sorun çözme yeteneğine sahip, takım ve ekip çalışmasına yatkın olan kimseler olmaları gerekir.

**FİZİKİ ŞARTLAR:**

Bu alandaki meslek elemanları atölye ve fabrika gibi kapalı ortamlarda ve açık arazide bakım ve onarım yapabilirler. Çalışma ortamında kimyevi maddeler bulunduğu için ciltte, gözde ve solunum yollarında alerjik reaksiyonlar gözlenebilir. Bu nedenle çalışma ortamında havalandırmanın çok iyi olması, özel giysilerin giyilmesi ve iş güvenliği kurallarına dikkat edilerek çalışılması gerekmektedir.

## **GÖREVLERİ:**

Motorlu araçlar teknolojisi alanı İş makineleri dalından mezun olan öğrenciler, seçtikleri dalda kazandıkları yeterlikler doğrultusunda; İş makineleri servisleri, iş makineleri bakım ve onarım atölyeleri, iş makineleri fabrikaları, iş makineleri satış noktaları, iş makineleri şirketleri ve ilgili atölye ve şantiyelerde çalışırlar.

İş ortamlarında bulunan iş makinesinin kontrolünü yapmak, arızalı parçaları tespit etmek, sökmek, bakımını yapmak, onarmak, ayarlarını yapmak, yerine monte etmek veya yenisiyle değiştirmek, onarım sonrasında basınç ve verim testlerini yaparak verimli çalışma kontrolünü yapmak, sipariş listesi çıkarmak ve maliyet hesabı yapmak, periyodik bakımlarını yapmak iş ve işlemlerini gerçekleştirirler.

## **HEDEFİMİZ:**

Programın sonunda iş makinaları dalı öğrencisi; Genel kültüre yönelik bilgi ve becerileri kazanacaktır. Ulusal ve uluslararası iş gücünden beklenen temel yeterlikleri kazanacaktır. Dalın gerektirdiği temel yeterliklere sahip olacaktır. Mesleğin gerektirdiği bilgi ve becerileri ve mesleğin gerektirdiği özel mesleki yeterlikleri kazanacaktır.

## **ELEKTROMEKANİK DALI**



## **TANIMI:**

Otomotiv elektromekaniklerinin sahip olması gereken otomotiv üzerinde mekanik, elektrik ve elektronik aksamların bakım ve onarımlarını yapma yeterliklerini kazandırmaya yönelik eğitim ve öğretim verilen daldır.

## **AMACI:**

Motorlu araçlar teknolojisi alanında otomotiv elektromekanikerliği mesleğinin yeterliklerine sahip meslek elemanları yetiştirmek amaçlanmaktadır.

### **MESLEK ELEMANINDA ARANAN ÖZELLİKLER:**

Motorlu araçların otomotiv elektromekanik dalında sektöründe çalışmak isteyenlerin; duyu organları işlevlerini tam olarak yerine getirir durumda, ellerini ustalıklı kullanabilen yaratıcı, titiz, bedenen ve ruhsal açıdan sağlıklı, göz ve ellerini eş güdümlü kullanabilme yeteneğine sahip, analiz ve yorum yapabilen, sorun çözme yeteneğine sahip, takım ve ekip çalışmasına yatkın olan kimseler olmaları gerekir.

### **FİZİKİ ŞARTLAR:**

Bu alandaki meslek elemanları yetkili ve özel otomotiv servislerinde ve fabrika gibi kapalı ortamlarda ve açık arazide bakım ve onarım yapabilirler. Çalışma ortamında kimyevi maddeler bulunduğu için ciltte, gözde ve solunum yollarında alerjik reaksiyonlar gözlenebilir. Bu nedenle çalışma ortamında havalandırmanın çok iyi olması, özel giysilerin giyilmesi ve iş güvenliği kurallarına dikkat edilerek çalışılması gerekmektedir.

### **GÖREVLERİ:**

Motorlu araçlar teknolojisi alanı otomotiv elektromekanik dalından mezun olan öğrenciler, seçtikleri dalda kazandıkları yeterlikler doğrultusunda; otomotiv elektromekanik servisleri, otomotiv elektromekanik bakım ve onarım atölyeleri, otomotiv fabrikaları, otomotiv satış noktaları, otomotiv şirketleri ve ilgili atölye çalışırlar.

İş ortamlarında bulunan otomobillerin kontrolünü yapmak, arızalı parçaları tespit etmek, sökmek, bakımını yapmak, onarmak, ayarlarını yapmak, yerine monte etmek veya yenisiyle değiştirmek, onarım sonrasında basınç ve verim testlerini yaparak verimli çalışma kontrolünü yapmak, sipariş listesi çıkarmak ve maliyet hesabı yapmak, periyodik bakımlarını yapmak iş ve işlemlerini gerçekleştirirler

### **HEDEFİMİZ:**

Programın sonunda otomotiv elektromekanik dalı öğrencisi; Genel kültüre yönelik bilgi ve becerileri kazanacaktır. Ulusal ve uluslararası iş gücünden beklenen temel yeterlikleri kazanacaktır. Dalın gerektirdiği temel yeterliklere sahip olacaktır. Mesleğin gerektirdiği bilgi ve becerileri ve mesleğin gerektirdiği özel mesleki yeterlikleri kazanacaktır.