

F. Ü. Elazığ Organize Sanayi Bölgesi Maden MYO

Elektronik ve Otomasyon Bölümü Elektronik Teknolojisi Programı

(2017-2018 Müfredatı-YENİ) DERS PROGRAMI

1. SINIF I.YARIYIL

D.KOD	DERS ADI	T	U	K	Z/M/S	AKTS
AIT101	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi -I	2	0	2	Z	2
TRD109	Türk Dili -I	2	0	2	Z	2
YDI107	Yabancı Dil -I	2	0	2	Z	2
MAT101	Matematik-I	3	0	3	Z	4
OET101	Doğru Akım Devre Analizi	3	1	4	Z	6
OET103	Ölçme Tekniği	3	1	4	Z	5
OET105	Sayısal Elektronik	3	1	4	Z	5
OET113	İş Sağlığı ve Güvenliği	2	0	2	Z	2
	Seçmeli Ders	2	0	2	S	2
	TOPLAM	22	3	25		30
SEÇMELİ DERSLER (Aşağıdaki derslerden bir tane seçilecektir)						
OET107	İlk Yardım	2	0	2	S	2
OET109	Meslek Etiği	2	0	2	S	2
OET111	Bilgi ve İletişim Teknolojisi	2	0	2	S	2

Kısaltmalar: T= Teorik ders saati; U= Uygulama ders saati; K = Dersin Kredisi; Z = Zorunlu ders; M = Meslek dersi; S = Seçmeli ders; AKTS=Avrupa Kredi Transfer Sistemi

1. SINIF II. YARIYIL

D.KOD	DERS ADI	T	U	K	Z/M/S	AKTS
AIT102	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi -II	2	0	2	Z	2
TRD110	Türk Dili -II	2	0	2	Z	2
YDI108	Yabancı Dil -II	2	0	2	Z	2
MAT102	Matematik-II	3	0	3	Z	4
OET104	Alternatif Akım Devre Analizi	3	1	4	Z	4
OET106	Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı	2	1	3	Z	3
OET108	Elektronik-I	3	1	4	Z	4
OET110	Sayısal Tasarım	3	1	4	Z	4
OET112	Elektrik Makinaları	3	1	4	Z	3
	Seçmeli Ders	2	0	2	S	2
	TOPLAM	25	5	30		30
SEÇMELİ DERSLER (Aşağıdaki derslerden bir tane seçilecektir)						
OET114	Algoritma ve Programlama	2	0	2	S	2
OET116	İletişim	2	0	2	S	2
OET118	Elektronik Mesl. Bilgisi ve Güvenlik	2	0	2	S	2

Açıklama: Z = Zorunlu ders, M = Meslek dersi, S = Seçmeli ders

ASLI GİBİDİR



2. SINIF I. YARIYIL

D.KOD	DERS ADI	T	U	K	Z/M/S	AKTS
OET201	Elektronik-II	3	1	4	Z	4
OET203	Güç Elektroniği	3	1	4	Z	4
OET205	Mikrodenetleyiciler	3	1	4	Z	3
OET231	Staj Değerlendirme	0	2	1	Z	6
OET232	Mesleki Uygulama Eğitimi-I	0	16	8	Z	8
	Seçmeli Ders	2	1	3	S	3
	Seçmeli Ders	2	0	2	S	2
	TOPLAM	13	22	26		30
SEÇMELİ DERSLER (Aşağıdaki derslerden iki tane seçilecektir)						
OET209	Mesleki Yabancı Dil	2	0	2	S	2
OET229	Optik Elektronik	2	1	3	S	3
OET211	Sistem Analizi ve Tasarımı-I	2	0	2	S	2
OET215	Kumanda Devreleri	2	1	3	S	3

Açıklama: Z = Zorunlu ders, M = Meslek dersi, S = Seçmeli ders

2. SINIF II. YARIYIL

D.KOD	DERS ADI	T	U	K	Z/M/S	AKTS
OET202	Arıza Analizi	2	1	3	Z	3
OET204	Programlanabilir Denetleyiciler	3	1	4	Z	4
OET206	İleri Mikrodenetleyiciler	3	1	4	Z	4
OET208	Sensörler ve Dönüştürücüler	2	1	3	Z	3
OET212	Elektronik Devre Uygulamaları	0	3	3	Z	3
OET233	Mesleki Uygulama Eğitimi-II	0	16	8	Z	8
	Seçmeli Ders	2	1	3	S	3
	Seçmeli Ders	2	0	2	S	2
	TOPLAM	14	24	30		30
SEÇMELİ DERSLER (Aşağıdaki derslerden iki tane seçilecektir)						
OET210	Sistem Analizi ve Tasarımı-II	2	0	2	S	2
OET224	Kalite Güvencesi ve Standartları	2	0	2	S	2
OET220	Radio TV Teknolojisi	2	1	3	S	3
OET223	Bilgisayar Destekli Çizim	2	1	3	S	3

Açıklama: Z = Zorunlu ders, M = Meslek dersi, S = Seçmeli ders

ASLI GİBİDİR



F.Ü ÜNİVERSİTESİ
E.O.S.B. MADEN MESLEK YÜKSEKOKULU
ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ PROGRAMI
DERS İÇERİKLERİ (2018 YILI VE SONRASI GİRİŞLİLER İÇİN)

DERS KODU-DERS ADI	T	U	Ders Saati	AKTS
AIT101 - Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I	2	0	2	2
Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi Dersini Okumanın Amacı ve İnkılâp kavramı, Osmanlı İmparatorluğunun Yıkılışını ve Türk İnkılâbını Hazırlayan Sebeplere Toplu Bakış; Osmanlı İmparatorluğunun Parçalanması, Mondros Ateşkes Antlaşması, İşgaller Karsısında Memleketin Durumu ve Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a Çıkışı, Milli Mücadele İçin İlk Adım, Kongreler Yolu ile Teşkilatlanma, Kuvayı Milliye ve Misak-ı Milli, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin Açılması, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin İstiklal Savaşı'nın Yönetimini Ele Alması, Sakarya Zaferine Kadar Milli Mücadele, Sakarya Savaşı ve Büyük Taarruz, Mudanya'dan Lozan'a, Eğitim ve Kültür Alanında, Milli Mücadele, Sosyal ve İktisadi Alanda Milli Mücadele.				
TRD109 - Türk Dili I	2	0	2	2
Dilin, insan aklının ürünü olduğunu kavrayabilme, Türk dilinin yapısal özelliklerini ve zenginliğini kavrayabilme, yazılı anlatımda başarılı olmanın yollarını kavrayabilme, araştırma, okuma ve bilgilendirme kabiliyetlerini geliştirebilme.				
YDI107 - Yabancı Dil I	2	0	2	2
Belirteçler; Ön Hal Edatlar: Yer, Zaman, Hareket; Tekil ve Çoğul İsimler, Sayılabilir ve Sayılamayan İsimler, Zamanlar, Geniş Zaman, Şimdiki Zaman, Geçmiş Zaman Yapıları, Kiple, Will, Should, Should Not, Must, Must Not, Can, Karşılaştırmalı Yapılar, Adıllar, Kişi Adıllar, İyelik Adılları, Sıfatlar, Olumlu Cümle, Olumsuz Cümle ve Soru Cümleleri, Bağlaçlar.				
MAT101 - Genel Matematik	4	0	4	5
Sayılar, Üslü ve Köklü Sayılar, Modüler Aritmetik, Ondalık Sayılar, Cebir ve Polinomlar, Oran ve Orantı, Denklemler, Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Trigonometri, Vektörler, Matrisler.				
OET101 - Doğru Akım Devre Analizi	3	1	4	5
Statik Elektrik, Elektrik Akımının Öngörülme Etkilerine Karşı Önlem Almak, Doğru Akımda Devre Çözümler, Çevre Akımları Yöntemi, Düğüm Gerilimi Yöntemi, Kaynak Bağlantıları, Thevenin Teoremi, Norton Teoremi, Süper Pozisyon Teoremi, Maksimum Güç Teoremi, Doğru Akımda Depolama Elemanları, Doğru Akımda Güç ve Enerji.				
OET103 - Ölçme Tekniği	3	1	4	5
Uzunluk, Alan, Kesit ve Çap Ölçümü, Eğim, Hacim ve Ağırlık Ölçümü, Vektör Ölçümü, Moment Ölçümü, Hız ve Devir, Sıcaklık, Işık ve Ses ölçümü, Basınç ve Gerilme, Akışkan Ölçümü, Ölçme ve Ölçü Aletleri, Ölçme Hataları, Birimler ve Dönüşümleri, Direnç ve Bobin Ölçümü, Kondansatör ve RLC Ölçme, Akım ve Gerilim Ölçme, Frekans Ölçümü ve Osiloskop, Ölçü Trafoları, Güç ve Enerji ölçümü.				
OET105 - Sayısal Elektronik	3	1	4	5
Sayı Sistemleri, Mantıksal Kapı Devreleri, Boolean Matematiği, Karnough Haritası, Kodlayıcılar(Encoder), Kod Çözücüler(Decoder), Veri Seçiciler (Multiplexer), Veri dağıtıcılar(Demultiplexer), Toplayıcılar, Toplayıcılar-Çıkarıcılar, Çıkarıcılar-Karşılaştırmacılar, Karşılaştırmacılar.				

ASLI GİBİDİR



OET111 - Bilgi ve İletişim Teknolojisi**1 1 2 2**

İnternet ve İnternet Tarayıcısı, Elektronik Posta Yönetimi, Haber Grupları / Forumlar, Web Tabanlı Öğrenme, Kişisel Web Sitesi Hazırlama, Elektronik Ticaret, Kelime İşlemci Programında Özgeçmiş, İnternet ve Kariyer, İş Görüşmesine Hazırlık, İşlem Tablosu, Formüller ve Fonksiyonlar, Grafikler, Sunu Hazırlama, Tanıtıcı Materyal Hazırlama.

OET113 – İş Sağlığı ve Güvenliği**2 0 2 2**

İlk Yardım Eğitimi, İlk Yardım Malzemeleri , Kişisel Emniyet Sağlama, Çalışanların Emniyetini Sağlama, İş Ortamı Güvenliği Sağlama

AIT102 - Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi II**2 0 2 2**

Kurtuluş Mücadelesi, Sakarya Savaşı, Büyük Taarruz, Mudanya'dan Lozan'a Cumhuriyetçilik ve Halifelik, Takriri Sükûn Dönemi ve Demokrasi, Milliyetçilik, Laiklik İlkesi, Türkiye'nin Gündemi.

TRD110 - Türk Dili II**2 0 2 2**

Günlük Hayattaki Yazılı Anlatım Türleri Konusunu Tanıyabilme, Noktalamanın Yazılı Anlatımdaki Önemi Kavrayabilme, Doğru Anlatımın Kişisel ve Toplumsal İletişimdeki Önemi Kavrayabilme, Araştırma, Okuma Ve Bilgilenme Kabiliyetlerini Uygulayabilme.

YDI108 - Yabancı Dil II**2 0 2 2**

Zamanlar, Şimdiki Zaman, Geniş Zaman, Geçmiş Zaman, Gelecek Zaman Yapıları, Kipler, Might, Could, Can, Must, May; Zarflar, Yer, Yön, Amaç, Hal Zarfları; Sıfatlar, Sıfatların Sırası, Karşılaştırma, Üstünlük Belirten Yapılar; Edilgen Yapı, Şimdiki, Geniş, Geçmiş, Gelecek Zamanda Edilgen Yapı, Şart Cümlecikleri, Sıfat Tümceleri, Aktarım Cümleleri, Fiil Yapıları, To, -İng, İsim Cümlecikleri, Zarf Cümlecikleri, Karşılaştırmalı Yapılar.

OET102 - Mesleki Matematik**2 0 2 2**

Karmaşık Sayıların Tanımı, Vektörel Olarak Gösterimi, Karmaşık Sayıların Kartezyen Formda Dört İşlemi, Karmaşık Sayıların Kutupsal ve Kartezyen Dönüşümleri, Karmaşık Sayıların Kutupsal Formda Dört İşlemi, Karmaşık Sayıların Mesleki Alanda Kullanımı, Üstel Fonksiyonların Özellikleri ve İşlemleri, Logaritma Fonksiyonunun Tanımı ve Logaritma Alma Yöntemleri, Logaritma Fonksiyonunun Mesleki Alanda Kullanımı, Türev Tanımı ve Türev Alma Yöntemleri, Fonksiyonlar Üzerinde Türevin Uygulanması, Türevin Mesleki Alanda Kullanımı, İntegralin Tanımı ve İntegral Alma Yöntemleri, Fonksiyonlar Üzerinde İntegralin Uygulanması, Türevin Mesleki Alanda Kullanımı.

OET104 - Alternatif Akım Devre Analizi**3 1 4 4**

Alternatif Akımdaki Temel Tanımlamalar, R,L ve C Elemanlarının Alternatif Akımdaki Davranışları, Seri R-L-C Devreleri, Paralel R-L-C Devreleri, Rezonans Devresi, Alternatif Akım Devrelerinin Çözüm Yöntemleri, Alternatif Akımda Güç ve Kompanzasyon, Tek Fazlı Alternatif Akımda Güç ve Enerji, Üç Fazlı Alternatif Akımda Güç ve Enerji.

OET106 –Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı**2 1 3 3**

Temel Devrelerin Simülasyonu, Analog Devrelerin Simülasyonu, Dijital Devrelerin Simülasyonu, Baskı Devre Programın Tanıtılması, Program Ortamında Devre Çizimi, Baskı Devre Şemasını Oluşturma.

ASLI GİBİDİR

OET108 -Elektronik I**3 1 4 5**

Yarı İletken Malzemeler, Diyotların Yapısı ve Çeşitleri, Doğrultucu Devreler, Filtrelerin Tanımı ve Çeşitleri, Regülelerin Tanımı ve Çeşitleri, Transistörün Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri, JFET'in Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri, JFET'in Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması. MOSFET'in Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri, MOSFET'in Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması.

OET110 - Sayısal Tasarım**3 1 4 4**

Multivibratörler, Flip Floplar, Flip Flop ile Devre Tasarımı, Asenkron Sayıcılar, Senkron Sayıcılar, Kaydediciler, Analog Dijital Dönüştürücüler, Dijital Analog Dönüştürücüler.

OET114 -Algoritma ve Programlama**2 0 2 2**

Algoritma. Akış Diyagramı, Programlama Araçları, Değişkenler ve Sabit, Giriş-Çıkış İşlemleri, Operatörler, Karar Yapıları, Döngü Kontrolleri, Tek Boyutlu Diziler, Çok Boyutlu Diziler, Değer Döndürmeyen Alt Programlar, Değer Döndüren Alt Programlar.

OET112 - Elektrik Makinaları**3 1 4 4**

Elektrik Makinalarının Parçaları ve Çalışma Prensipleri, D.A. Elektrik Makinalarının Yapısı ve Çalışması. Motor ve Generatör Çalışma Şekilleri, Doğru Akım Makinalarının Karakteristikleri, Doğru Akım Makinalarında Hız Ayarı, Üç Fazlı Asenkron Motorun Parçaları ve Çalışma Prensipleri, Üç Fazlı Asenkron Motora Yol Verme Yöntemleri, Üç Fazlı Asenkron Motorlarda Hız Ayar Yöntemleri, Tek Fazlı Asenkron Motorların Yapıları ve Çeşitleri, Tek Fazlı Asenkron Motorların Çeşitleri ve Çalışma Prensipleri, Adım Motorları, Servo Motorlar, Senkron Makinaların Motor ve Generatör Çalışma Esasları, Senkron Motorlara Yol Verme, Yük Ayarı, Fazör Diyagramı, Parelel Çalışma.

OET201 - Elektronik II**3 1 4 4**

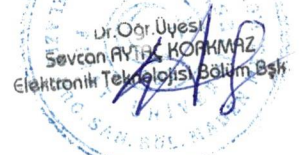
Transistörün Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması, İşlemsel Yükselteçler ve Çeviren Yükselteç Olarak Kullanılması, İşlemsel Yükseltecin Çevirmeyen Yükselteç Olarak Kullanılması, Gerilim İzleyici Yükselteçlerin Kullanımı, Yükselteçler ile Toplayıcı Devresinin Kullanımı, İşlemsel Yükseltecin Karşılaştırmalı Olarak Kullanılması, İşlemsel Yükseltecin Seviye Dedektörü Olarak Kullanılması, İşlemsel Yükseltecin Filtre Olarak Kullanılması, Transistörlü Osilatörlerin Kullanımı, İşlemsel Yükselteçli Osilatörlerin Kullanımı.

OET203 - Güç Elektroniği**3 1 4 4**

Tristörler, Tristör Tetikleme Devreleri, Triyak Ve Diyak, Mosfet'ler, Igbt'ler, Bir Fazlı Kontrolsüz Doğrultucu Devreleri, Bir Fazlı Kontrollü Doğrultucu Devreleri, Üç Fazlı Kontrolsüz Doğrultucu Devreleri, Üç Fazlı Kontrollü Doğrultucu Devreleri, Bir Fazlı AA Kırıyıcılar, Üç Fazlı AA Kırıyıcılar, Düşürücü ve Yükseltici Kırıyıcılar, Akım Beslemeli İnverter, Gerilim Beslemeli İnverter, Doğrudan Frekans Dönüştürücüler.

OET205 - Mikrodenetleyiciler**3 1 4 4**

Mikrodenetleyici Mimarisi ve Donanımı, Mikrodenetleyiciye Program Yükleme, Algoritma Tasarlamak, Akış Diyagramları, Mikrodenetleyici Hafızası ve Kaydediciler, Mikrodenetleyici Program Komutları, Temel Giriş Çıkış Programları, Program Derleme ve Hata Denetimi,

ASLI GİBİDİR

Mikrodenetleyici ile Buton ve Led Uygulamaları, Mikrodenetleyici İle 7 Segment Display Uygulamaları, Mikrodenetleyici ile Tuş Takımı Uygulamaları, Mikrodenetleyici ile LCD Uygulamaları.

OET211 - Sistem Analizi ve Tasarımı I

0 1 1 1

Çalışma Konusunu Seçmek. Elde Edilen Bilgileri Sunmak, Sistem/Ürünün Fonksiyonlarını ve Değişkenlerini Tanımlamak, Gerekli Malzemeleri Seçmek, Elde Edilen Bilgileri Sunmak, Sistem/Ürünün Şartnamesi veya Akış Şemasını Hazırlamak, Sistem/Ürünün Programını veya Hesaplamalarını Yapmak, Sistemin/Ürünün Çalışacağı Ortamı Kurmak, Sistemin/Ürünün Kurulumunu Yapmak, Sistemin/Ürünü Test Etmek, Sistemin/Ürünün Çıktılarını Rapor Halinde Sunmak.

OET231 – Staj Değerlendirme

0 2 1 6

Öğrencilerin, Programlarında Eğitimini Almış Oldukları Temel Mesleki Bilgilerini İlgilendiren İşyerlerinde (Laboratuvar, Atölye, Fabrika, İşletme, Arazi, Ve Diğer Hizmet Alanları), 6 Hafta (30 İş Günü) Süreyle, Uzman Kişiler Gözetiminde Yapmış Olduğu Çalışmalarını ve Deneyimlerini İçerecek Şekilde Hazırladıkları Staj Defterlerinin İncelenmesi, Jüri Önünde Sunumu ve Sunumların Diğer Staj Belgeleri ile Birlikte Değerlendirilmesi.

OET215 - Kumanda Devreleri

2 1 3 3

Kumanda Elemanları, Koruma Röleleri, Kumanda Devreleri, Üç Fazlı Asenkron Motorları İki Farklı Yerden (Uzaktan) Çalıştırma, Üç Fazlı Asenkron Motorlara Dirençle Yol Verme, Üç Fazlı Asenkron Motorlara Reaktansla ve Oto Trafosuyla Yol Verme, Üç Fazlı Asenkron Motorlara Yıldız Üçgen Yol Verme, Üç Fazlı Asenkron Motorlarda Devir Yönü Değiştirme, Üç Fazlı Asenkron Motorlarda Frenleme, Bir Fazlı Asenkron Motor Kumanda Devreleri, Bir Fazlı Asenkron Motorlarda Devir Yönü Değiştirme, Rotoru Sergili Asenkron Motorlara Yol Verme.

OET232 – Mesleki Uygulama Eğitimi-I

0 8 4

Mesleki Uygulama Eğitimi ile ilgili işyerinde haftada bir işgünü olmak üzere, 14 haftalık işyeri eğitimini içerir. Endüstri alanların tanıtılması, Üretim aşamalarının gösterilmesi, uygun firmaların çalışma koşullarının gözlemlenmesi, iş tecrübelerinin paylaşılması, Endüstrideki firmaların tanıtılması

OET223 - Bilgisayar Destekli Çizim

1 1 2 2

Temel Çizim Yöntemleri, Verilen Bir Cismin Çizimi, Katmanları, Renkleri ve Çizgileri, Programın Özellikleri, Çizim Ekranını Ölçülendirme, Temel Çizim Komutları, Temel Tesisat Çizimi, Mimari Plan Üzerinde Tesisat Çizimi.

OET202 - Arıza Analizi

2 1 3 3

Arıza İzolasyonu, Arızalı Birimi veya Elemanı Bulma, Arıza ve Bakım Karteksi, Katalog, Arşivleme.

OET204 - Programlanabilir Denetleyiciler

3 1 4 4

PLC'nin Temel Teknolojisi, PLC Üniteleri, PLC Arayüz Programı, PLC Programlama, Sıralı Fonksiyon Blokları, Sıralı Fonksiyon Bloklarıyla PLC Programı, Dokunmatik Paneller, Panel Programlama.

ASLI GİBİDİR



OET206 - Mikrodenetleyici Uygulamaları**3 1 4 4**

Mikrodenetleyici ile ADC Devreleri Kurmak, Mikrodenetleyici ve Anahtarlama Elemanları ile Devreler Kurmak, Mikrodenetleyici ile Sensörlü Devreler Kurmak, Mikrodenetleyici ile Eeprom'lu Devreler Kurmak, Mikrodenetleyici ile Seri İletişim Devreleri Kurmak, Mikrodenetleyici ile Motor Kontrol Devreleri Kurmak.

OET208 - Sensörler ve Dönüştürücüler**2 1 3 4**

Sıcaklık Algılayıcıları, Nem Algılayıcıları, Hız Algılayıcıları, Titreşim Algılayıcıları, Konum Algılayıcıları, Yaklaşım Algılayıcıları, Basınç Algılayıcıları, Akış Algılayıcıları, Seviye Algılayıcıları, Darbe (Kuvvet) Algılayıcıları.

OET210 - Sistem Analizi ve Tasarımı II**1 1 2 3**

Çalışma Konusunu Seçmek, Elde Edilen Bilgileri Sunmak, Sistem/Ürünün Fonksiyonlarını ve Değişkenlerini Tanımlamak, Gerekli Malzemeleri Seçmek, Elde Edilen Bilgileri Sunmak, Sistem/Ürünün Şartnamesi veya Akış Şemasını Hazırlamak, Sistem/Ürünün Programını veya Hesaplamalarını Yapmak, Sistemin/Ürünün Çalışacağı Ortamı Kurmak, Sistemin/Ürünün Kurulumunu Yapmak, Sistemin/Ürünü Test Etmek, Sistemin/Ürünün Çıktılarını Rapor Halinde Sunmak.

OET220 - Radyo TV Teknolojisi**2 1 3 3**

Radyo, Teyp, MP3 Çalar Tamiri Yapmak, Tüplü TV Tamiri Yapmak, LCD, Plazma, Projeksiyon ve LED TV Tamiri Yapmak, VCD,DVD, Uydu Alıcısı ve Video Kamera Tamiri Yapmak.

OET212 ELEKTRONİK DEVRE UYGULAMALARI**0 3 3 3**

Temel Elektronik Devre Elemanları ile İlgili Uygulamalar, Doğrultucu Uygulamaları, Transistör Uygulamaları, Opamp Uygulamaları, Regülatör Uygulamaları.

OET233 Mesleki Uygulama Eğitimi-II**0 8 4 6**

Mesleki Uygulama Eğitimi ile ilgili işyerinde haftada bir işgünü olmak üzere,14 haftalık işyeri eğitimini içerir. Endüstri alanların tanıtılması, Üretim aşamalarının gösterilmesi, uygun firmaların çalışma koşullarının gözlemlenmesi, iş tecrübelerinin paylaşılması, Endüstrideki firmaların tanıtılması

ASLI GİBİDİR