



T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Elektronik ve Otomasyon Bölümü



Sayı : E-81021671-105.03.01.01-745159
Konu : Elektronik Teknolojisi Programı
Güvenli Elektronik İmzalı (Onaylı) Ders
İçerikleri

10.12.2025

İLGİLİ MAKAMA

Bölümümüz Elektronik Teknolojisi Programı güvenli elektronik imzalı (onaylı) ders içerikleri Ek'te sunulmuştur. Bu belgenin ve imzanın doğruluğu, sayfanın altında verilen doğrulama kodu veya karekod aracılığıyla E-Devlet üzerinden Fırat Üniversitesi Belge Doğrulama ekranından sorgulanabilir. Bilgilerinize arz ve rica ederim.

Belge Doğrulama

<https://www.turkiye.gov.tr/firat-universitesi-ebys>

Doç. Dr. Buket KAYA
Elektronik ve Otomasyon Bölüm Başkanı

Ek: 1 Adet Elektronik Teknolojisi Programı Müfredat ve Ders İçerikleri

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSNCEHFU82 Pin Kodu :94952

Belge Takip Adresi :

<https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5392&eD=BSNCEHFU82&eS=745159>

Adres:Elazığ Organize Sanayi Bölgesi Meslek Yüksekokulu
Telefon:0 (424) 237 00 00 Faks:0 (424) 0
Elektronik Ağ:http://www.firat.edu.tr

Bilgi için: Buket KAYA
Unvanı: Bölüm Başkanı



EOSB MYO ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ PROGRAMININ 2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILINDAN İTİBAREN UYGULANACAK MÜFREDATIDIR

BİRİNCİ YIL

		I. Yarıyıl								II. Yarıyıl					
MEVCUT D.KODU	ÖNERİLEN D.KODU	Dersin adı	Z/S	T	U	K	AKTS	MEVCUT D.KODU	ÖNERİLEN D.KODU	Dersin adı	Z/S	T	U	K	AKTS
TRD109	TRD109	Türk Dili-I	Z	2	0	2	2	TRD110	TRD110	Türk Dili-II	Z	2	0	2	2
YDİ107	YDİ107	İngilizce-I	Z	2	0	2	2	YDİ108	YDİ108	İngilizce-II	Z	2	0	2	2
AİT101	AİT101	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	Z	2	0	2	2	AİT102	AİT102	Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	Z	2	0	2	2
MAT101	MAT1143	Matematik-I	Z	3	0	3	4	OET104	OET1102	Alternatif Akım Devre Analizi	Z	2	2	3	4
OET101	OET1101	Doğru Akım Devre Analizi	Z	2	2	3	4	OET106	OET1104	Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı	Z	2	2	3	3
OET103	OET1103	Ölçme Tekniği	Z	2	2	3	4	OET201	OET1106	Elektronik-II	Z	2	2	3	4
OET105	OET1105	Sayısal Elektronik	Z	2	2	3	4	OET215	OET1108	Kumanda Devreleri	Z	3	0	3	4
OET108	OET1107	Elektronik-I	Z	2	2	3	4		SSD1102	Sosyal Seçmeli Ders-I	S	2	0	2	3
		<i>Alan Seçmeli Ders-I</i>	S	2	0	2	2			<i>Alan Seçmeli Ders-III</i>	S	2	2	3	3
		<i>Alan Seçmeli Ders-II</i>	S	2	0	2	2			<i>Alan Seçmeli Ders-IV</i>	S	2	2	3	3
		Alan Seçmeli Ders-I Listesi								Alan Seçmeli Ders-III Listesi					
OET109	OET1109	Meslek Etiği	S	2	0	2	2	OET208	OET1110	Sensörler ve Dönüştürücüler	S	2	2	3	3
OET111	OET1111	Bilgi ve İletişim Teknolojisi	S	2	0	2	2	OET112	OET1112	Elektrik Motorları ve Sürücüler	S	2	2	3	3
		Alan Seçmeli Ders-II Listesi								Alan Seçmeli Ders-IV Listesi					
OET113	OET1113	İş Sağlığı ve Güvenliği	S	2	0	2	2	OET110	OET1114	Sayısal Tasarım	S	2	2	3	3
OET118	OET1115	Elektronik Mesl. Bilgisi ve Güvenlik	S	2	0	2	2		OET1116	Açık Kaynak İşletim Sistemleri	S	2	2	3	3
		Dönem Toplamı		21	8	25	30			Dönem Toplamı		21	10	26	30

İKİNCİ YIL

		III. Yarıyıl								IV. Yarıyıl					
MEVCUT D.KODU	ÖNERİLEN D.KODU	Dersin adı	Z/S	T	U	K	AKTS	MEVCUT D.KODU	ÖNERİLEN D.KODU	Dersin adı	Z/S	T	U	K	AKTS
OET233	OET2101	Mesleki Uygulama Eğitimi	Z	5	35	22	30	OET232	OET2102	Mesleki Uygulama Eğitimi	Z	5	35	22	30
		ALAN VE SEÇMELİ DERS GRUBU	Z / S	18	18	27	30			ALAN VE SEÇMELİ DERS GRUBU	Z / S	18	18	27	30
OET231	OET2103	Staj Değerlendirme	Z	0	2	1	2	OET231	OET2104	Staj Değerlendirme	Z	0	2	1	2
OET203	OET2105	Güç Elektroniği	Z	2	2	3	4	OET203	OET2106	Güç Elektroniği	Z	2	2	3	4
OET205	OET2107	Mikrodenetleyiciler	Z	2	2	3	3	OET205	OET2108	Mikrodenetleyiciler	Z	2	2	3	3
	SSD2101	Sosyal Seçmeli Ders-II	S	2	0	2	3		SSD2102	Sosyal Seçmeli Ders-II	S	2	0	2	3

		Alan Seçmeli Ders-V	S	2	2	3	3			Alan Seçmeli Ders-V	S	2	2	3	3
		Alan Seçmeli Ders-VI	S	2	2	3	3			Alan Seçmeli Ders-VI	S	2	2	3	3
		Alan Seçmeli Ders-VII	S	2	2	3	3			Alan Seçmeli Ders-VII	S	2	2	3	3
		Alan Seçmeli Ders -VIII	S	2	2	3	3			Alan Seçmeli Ders -VIII	S	2	2	3	3
		Alan Seçmeli Ders-IX	S	2	2	3	3			Alan Seçmeli Ders-IX	S	2	2	3	3
		Alan Seçmeli Ders- X	S	2	2	3	3			Alan Seçmeli Ders- X	S	2	2	3	3
		Alan Seçmeli Ders-V Listesi								Alan Seçmeli Ders-V Listesi					
	OET2109	Yenilenebilir Enerji Sistemleri	S	2	2	3	3		OET2110	Yenilenebilir Enerji Sistemleri	S	2	2	3	3
	OET2111	Scada Sistemleri	S	2	2	3	3		OET2112	Scada Sistemleri	S	2	2	3	3
		Alan Seçmeli Ders-VI Listesi								Alan Seçmeli Ders-VI Listesi					
OET114	OET2113	Algoritma ve Programlama	S	2	2	3	3	OET114	OET2114	Algoritma ve Programlama	S	2	2	3	3
	OET2115	Nesne Tabanlı Programlama	S	2	2	3	3		OET2116	Nesne Tabanlı Programlama	S	2	2	3	3
		Alan Seçmeli Ders-VII Listesi								Alan Seçmeli Ders-VII Listesi					
OET204	OET2117	Programlanabilir Denetleyiciler	S	2	2	3	3	OET204	OET2118	Programlanabilir Denetleyiciler	S	2	2	3	3
	OET2119	Yükselteçler ve Osilatörler	S	2	2	3	3		OET2120	Yükselteçler ve Osilatörler	S	2	2	3	3
		Alan Seçmeli Ders-VIII Listesi								Alan Seçmeli Ders-VIII Listesi					
OET211	OET2121	Sistem Analizi ve Tasarım-I	S	2	2	3	3	OET211	OET2122	Sistem Analizi ve Tasarım-I	S	2	2	3	3
	OET2123	Endüstriyel Ağlar	S	2	2	3	3		OET2124	Endüstriyel Ağlar	S	2	2	3	3
		Alan Seçmeli Ders-IX Listesi								Alan Seçmeli Ders-IX Listesi					
OET229	OET2125	Optik Elektronik	S	2	2	3	3	OET229	OET2126	Optik Elektronik	S	2	2	3	3
	OET2127	Haberleşme Elektroniği	S	2	2	3	3		OET2128	Haberleşme Elektroniği	S	2	2	3	3
		Alan Seçmeli Ders-X Listesi								Alan Seçmeli Ders-X Listesi					
OET223	OET2129	Bilgisayar Destekli Çizim	S	2	2	3	3	OET223	OET2130	Bilgisayar Destekli Çizim	S	2	2	3	3
OET210	OET2131	Sistem Analizi ve Tasarım-II	S	2	2	3	3	OET210	OET2132	Sistem Analizi ve Tasarım-II	S	2	2	3	3
		Toplam Teorik Ders Saati			65										
		Toplam Uygulama Ders Saati			71										
		Toplam Kredi			100										
		Toplam Ders Saati			136										
		Toplam AKTS Kredisi			120										
		Uygulama Oranı			52,21										
		Seçmeli Ders AKTS			34,00										

Seçmeli Ders AKTS Oranı (%)	28,33
-----------------------------	-------

NOT: * Birinci sınıfın bahar yarıyılı yaz döneminde 30 iş günü staj yapılması zorunludur.

** İkinci sınıfta iş yerinde uygulamalı eğitim verilecek olup öğrenci numarasının sonu tek olanlar, Mesleki Uygulama Eğitimi dersini güz yarıyılında, öğrenci numarasının sonu çift olanlar Mesleki Uygulama Eğitimi dersini bahar yarıyılında alacaklardır. Ancak mezun durumunda olan ve dönem uzatma durumu olan öğrenciler; öğrenci numarasının sonuna bakılmaksızın öğrencinin istediği dönemde Mesleki Uygulama Eğitimi dersini alabilecektir.

*** Aktif öğrenci sayısı 20 ve üzeri olduğunda Mesleki Uygulama Eğitimi Yönergesine bağlı olarak ilgili kurulların onayıyla öğrenciler iki gruba bölünebilecektir. Aksi takdirde ilk 3 dönem okulda, 4.dönem işyerinde Mesleki Uygulama Eğitimi dersi alınacaktır.

T.C.
FIRAT ÜNİVERSİTESİ
EOSB. MESLEK YÜKSEKOKULU
ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ
ELEKTRONİK TEKNOLOJİLERİ PROGRAMI

2025-2026 MÜFREDATI DERS İÇERİKLERİ

DERSLER (1. SINIF GÜZ DÖNEMİ)	Z/S	T	U	K	AKTS
TRD109 Türk Dili-I	Z	2	0	2	2
Dil, diller, Türk dili, dil bilgisi, Türkçenin ses özellikleri, Türkçenin ses ve yapı özellikleri, Türkçenin yapı özellikleri, cümle bilgisi, imla kuralları ve noktalama işaretleri, imla kurallarının uygulanması, noktalama işaretlerinin uygulanması.					
YDİ107 İngilizce-I	Z	2	0	2	2
Verb Be, statements and questions, countries and nationalities, present simple tense, statements, verbs for daily routines, present simple questions, free time activities, verb Have / Has, family tree, there is / there are, places in a town, present continuous tense, rooms and furniture, can / can't, months of the year, present simple tense, present continuous tense, jobs.					
AİT101 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I	Z	2	0	2	2
İnkılap ve tarih terimlerinin tarifleri, Dünya inkılapları ve Türk inkılabının bunlar içindeki yeri, Türk inkılabının özellikleri, Osmanlı İmparatorluğu yönetiminde Ermeniler, I. Dünya Savaşı'nda Osmanlı İmparatorluğu ve savaşın sonuçları, Mondros Mütarekesi ve imparatorluğun işgali, millî mücadelenin başlaması, Atatürk'ün millî mücadeledeki yeri ve hedefi, Amasya Genelgesi, millî kongreler, İstanbul - Anadolu münasebetleri, TBMM'nin açılışı ve ilk çalışmaları, iç isyanların önlenmesi, doğru cephesindeki savaşlar, millî cepheler (Kuvayı Milliye), batı cephesi, TBMM'nin yaptığı ilk milletlerarası antlaşmalar, Lozan Barış Antlaşması.					
MAT1143 Matematik-I	Z	3	0	3	4
Kümeler, sayılar, modüler aritmetik, cebir kavramı, polinom kavramı ve polinomlarla işlemler, oran ve orantı kavramları ve uygulamaları, denklemler, eşitsizlikler, fonksiyonlarda temel işlemler, fonksiyon çeşitleri, parabol ve grafiği, parçalı doğrusal fonksiyon ve grafiği, mutlak değer fonksiyonu ve grafiği, üstel fonksiyonlar, logaritma .					
OET1101 Doğru Akım Devre Analizi	Z	2	2	3	4
Statik Elektrik, Elektrik Akımının Öngörülme Etkilerine Karşı Önlem Almak, Doğru Akımda Devre Çözümleri, 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.					
OET1103 Ölçme Tekniği	Z	2	2	3	4
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.					
OET1111 Bilgi ve İletişim Tek.	S	2	0	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.					
OET1105 Sayısal Elektronik	Z	2	2	3	4
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.					
OET1107 Elektronik-I	Z	2	2	3	4
Yarı İletken Malzemeler, Diyotların Yapısı ve Çeşitleri, Doğrultucu Devreler, Filtrelerin Tanımı ve Çeşitleri, Regülerlerin 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.					
OET1113 İş Sağlığı ve Güvenliği	S	2	0	2	2
İlk Yardım Eğitimi, İlk Yardım Malzemeleri , Kişisel Emniyet Sağlama, Çalışanların Emniyetini Sağlama, İş Ortamı Güvenliği Sağlama					
OET1115 Elektronik Mesl. Bilgisi ve Güvenlik	S	2	0	2	2
Elektrik akımının insan vücuduna etkisi, Elektronik laboratuvarına yönelik kullanılacak malzemelerle ilgili temel bilgilerin alınarak,baskı devrenin, lehim ve havyanın kullanımı, temel bir güç kaynağına ait elemanların tespiti ve montajının yapılması.					
OET1109 Meslek Etiği	S	2	0	2	2

Etik ve ahlak kavramlarını incelemek, Etik sistemlerini incelemek, Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek, Meslek etiğini incelemek, Sosyal sorumluluk kavramını incelemek, Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek.

DERSLER (1. SINIF BAHAR DÖNEMİ)	Z/S	T	U	K	AKTS
TRD110 Türk Dili-II	Z	2	0	2	2
Kavrayarak ve zevk alarak okuma, okuma alışkanlığının kazandırılması, okunan metnin değerlendirilmesi, yazılı ifade, bir konunun sınırlandırılması, bu konuyla ilgili plan yapılması, cümlelerin paragraf olarak yazılması, yazılı ifade teknikleri ve uygulaması, yazılı ifade türlerinin tanıtımı ve uygulaması, ilmi nitelikteki inceleme yazılarının hazırlanması, sözlü ifade, sözlü anlatımda başarılı olmanın yolları, sözlü ifade şekilleri ve uygulaması, sözlü ifade çeşitleri ve uygulaması.					
YDİ108 İngilizce-II	Z	2	0	2	2
Past simple, verb BE, events and places to go, past simple actions, school subjects, past simple questions, parts of the body, future tense, be + going to, travel, countable and uncountable nouns, foods, clothes, weather, adjectives, comparatives adjectives, superlatives adjectives, geographical features.					
AİT102 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II	Z	2	0	2	2
Cumhuriyetin ilanı, ilk anayasa, Atatürk ilke ve inkılapları (sosyal, iktisadi, idari, kültürel ve diğer alanlardaki inkılaplar), tek partili hükümetler döneminde Türkiye ve dünya devletleri, Cumhuriyet dönemi, iç isyanlar, Türkiye Cumhuriyeti Hükümetinin dış politikası, antlaşmalar, Şark ve Ermeni meselesi, çok partili döneme geçiş denemeleri, Atatürk'ün ölümü, II. Dünya Savaşı ve Türkiye, Türkiye'nin dış politikasındaki gelişmeler, Ortadoğu ve Türkiye Cumhuriyeti, hızlı ilerleme döneminde Türkiye'nin ilke ve hedefleri.					
OET1102 Alternatif Akım Devre Analizi	Z	2	2	3	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.					
OET1104 Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı	Z	2	2	3	3
Temel Devrelerin Simülasyonu, Analog Devrelerin Simülasyonu, Dijital Devrelerin Simülasyonu, Baskı Devre Programın Tanıtılması, Program Ortamında Devre Çizimi, Baskı Devre Şemasını Oluşturma.					
OET1106 Elektronik-II	Z	2	2	3	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.					
OET1108 Kumanda Devreleri	Z	3	0	3	4
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 Sargılı Asenkron Motorlara Yol Verme.					
OET1110 Sensörler ve Dönüştürücüler	S	2	2	3	3
Sıcaklık Algılayıcıları, Nem Algılayıcıları, Hız Algılayıcıları, Titreşim Algılayıcıları, Konum Algılayıcıları, Yaklaşım Algılayıcıları, Basınç Algılayıcıları, Akış Algılayıcıları, Seviye Algılayıcıları, Darbe (Kuvvet) Algılayıcıları.					
OET1112 Elektrik Motorları ve Sürücüler	S	2	2	3	3
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, Paralel Çalışma.					
OET1116 Açık Kaynak İşletim Sistemleri	S	2	2	3	3
Açık Kaynak Kodlu İşletim Sistemi Yapısı, Dosya Sistemi ve Çalışma Mantığı, Açık Kaynak İşletim Sistemi Temel Araçları ve Uygulamaları, Temel Kullanıcı ve Grup İşlemleri, Açık Kaynak İşletim Sistemi Editörleri, Program Kurma ve Güncelleme, Kabuk İşlemleri, Dosya ve Dizin Paylaşımı					
OET1114 Sayısal Tasarım	S	2	2	3	3
Multivibratörler, Flip Floplar, Flip Flop ile Devre Tasarımı, Asenkron Sayıcılar, Senkron Sayıcılar, Kaydediciler, Analog Dijital Dönüştürücüler, Dijital Analog Dönüştürücüler.					
SSD1102 Sosyal Seçmeli Ders-I	S	2	0	2	3
DERSLER (2. SINIF GÜZ DÖNEMİ)	Z/S	T	U	K	AKTS

OET2105 Güç Elektroniği	Z	2	2	3	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 Kıyıcılar, Üç Fazlı AA Kıyıcılar, Düşürücü ve Yükseltici Kıyıcıları, Akım Beslemeli İnverter, Gerilim Beslemeli İnverter, Doğrudan Frekans Dönüştürücüleri.					
OET2103 Staj Değerlendirme	Z	0	2	1	2
Öğrencilerin, programlarında eğitimini almış oldukları temel mesleki bilgilerini ilgilendiren işyerlerinde, uzman kişiler gözetiminde yapmış oldukları staj ile ilgili; sunum hazırlama ve sunma, hazırlanan staj defterinin staj komisyonu tarafından incelenmesi ve sorularla staj sürecinin değerlendirilmesi (eğitim alanlarıyla ilgili faaliyet gösteren kurum veya kuruluşlarda uygulamalı eğitimin alınması, mesleki konularda eğitim ve uygulama yaptırılarak iş tecrübesi kazanımı, toplam 30 iş günü staj yapılması, işyerinden gelen değerlendirme formları ile öğrencilerin yaptıkları staj sunumlarının ve hazırladıkları staj defterlerinin staj komisyonu tarafından incelenmesiyle staj değerlendirmesinin yapılması).					
OET2107 Mikrodenetleyiciler	Z	2	2	3	3
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, Mikrodenetleyici ile Buton ve Led Uygulamaları, Mikrodenetleyici İle 7 Segment Display Uygulamaları, Mikrodenetleyici ile Tuş Takımı Uygulamaları, Mikrodenetleyici ile LCD Uygulamaları.					
OET2117 Programlanabilir Denetleyiciler	S	2	2	3	3
PLC'nin Temel Teknolojisi, PLC Üniteleri, PLC Arayüz Programı, PLC Programlama, Sıralı Fonksiyon Blokları, Sıralı Fonksiyon Bloklarıyla PLC Programı, Dokunmatik Paneller, Panel Programlama.					
OET2119 Yükselteçler ve Osilatörler	S	2	2	3	3
Transistörlü ve FET'li yükselteç devreleri, güç yükselteçleri, işlemsel yükseltecin yapısı, özellikleri ve uygulama devreleri, osilatör devreleri.					
OET2127 Haberleşme Elektroniği	S	2	2	3	3
Rezonans devreleri, empedans uygunlaştırıcı devreler. Güç yükselteçleri. C sınıfı güç yükselteçleri. Kuvvetlendiricilerin yüksek frekans cevabı. Akortlu kuvvetlendiriciler. Geniş bantlı kuvvetlendiriciler. Temel genlik modülasyonlu alıcı devreleri. Temel frekans modülasyonlu alıcı devreleri. Faz kilitlemeli çevrim (PLL). Doğrusal PLL'nin incelenmesi. PLL uygulamaları.					
OET2129 Bilgisayar Destekli Çizim	S	2	2	3	3
Temel Çizim Yöntemleri, Verilen Bir Cismin Çizimi, Katmanları, Renkleri ve Çizgileri, Programın Özellikleri, Çizim Ekranını Ölçülendirme, Temel Çizim Komutları, Temel Tesiat Çizimi, Mimari Plan Üzerinde Tesiat Çizimi.					
OET2121 Sistem Analizi ve Tasarımı-I	S	2	2	3	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.					
OET2123 Endüstriyel Ağlar	S	2	2	3	3
Veri İletimi, Paralel ve Seri Port, Sistem ve Türleri, Açık Çevrim Denetim Sistemleri, Kapalı Sistem Denetim Sistemleri, Bilgisayar Ağlarının Kullanım Amaçları, Şirket İçin Kullanım Amaçları, Bireysel Kullanım Amaçları, Kapsadıkları Alana Göre Bilgisayar Ağları, Yerel Alan Ağları (LAN), Metropol Alan Ağları (MAN), Geniş Alan Ağları (WAN), İletim Teknolojilerine Göre Alan Ağları, Yayın Ağları, Anahtarlama Ağları, ISO-OSI Modeli Katmanları, Katmanlar Arasındaki İlişki, Katmanların Görevleri,Çoklayıcılar, Anahtarlar, Yönlendiriciler, Köprüler, Geçitler, Modemler, Topoloji Mantığı ve Kurulma Amaçları, Topolojilerin Fiziksel Modelleri, Doğrusal Topoloji, Halka Topoloji, Yıldız Topoloji, Ağaç Topoloji, Örgü Topoloji, GSM ve GSM Sistemini Oluşturan Donanımlar, Hücre, Baz İstasyonu (BTS), Baz İstasyon Denetleyicisi (BSC), Ağ ve Anahtarlama Alt Sistemi (NSS), Mobil Servisleri İletişim Santrali (MSC), Abone Kaydı Merkezi (HLR), Handover İşlemi , CAN-BUS, PROFİ-BUS, MPI.					
OET2125 Optik Elektronik	S	2	2	3	3
Elektronik uygulamalarda kullanılan yayıcılar, seziciler ve optik bağlayıcılar. Lazer üretim yöntemleri ve Lazer türleri, ışık iletiminde en yaygın olarak kullanılan fiber optik kabloların yapıları, üretim teknikleri ve ekleme yöntemleri.					
OET2113 Algoritma ve Programlama	S	2	2	3	3
Akış diyagramı, yordamsal programlama, sıralama algoritmaları. Programlama dillerinin tarihçesi ve türleri, derleyiciler, yapısal programlama; yukarıdan aşağı programlama ilkeleri, yapısal kodlama ilkeleri, modüler programlama ilkeleri. Temel veri türleri, değişken tanımlama, kullanıcı tanımlı fonksiyonlar, diziler, yapı değişkenleri, birlikler. Çeşitli konularla ilgili, farklı sınıf seviyeleri için uygun programlama dillerini kullanarak kısa programlar yazma.					
OET2115 Nesne Tabanlı Programlama	S	2	2	3	3
Programlama için gerekli yazılımların kurulması, temel bir konsol ve işletim sistemi uygulaması, sabit, değişken ve nesne kullanımı, operatörlerin kullanımı, karar kontrol deyimleri, döngü kontrol deyimleri, kullanıcı tanımlı fonksiyonlar, hazır fonksiyonlar, dosya işlemleri, sınıf, alan ve metot kullanımı, lokal ve global referanslar, diziler, çok boyutlu diziler, standart bileşenler, gelişmiş bileşenler, veritabanı bağlantısı, veritabanı sorguları.					
OET1109 Yenilenebilir Enerji Sistemleri	S	2	2	3	3

Enerji kaynakları ve sınıflandırılması, Enerji santrallerinin çalışma prensipleri, Hidrolik, rüzgar ve dalga enerji santralleri, tesis elemanları ve güç hesapları.					
OET2101 Mesleki Uygulama Eğitimi	Z	5	35	22	30
Mesleki Uygulama Eğitimi ile ilgili işyerinde haftada beş 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.					
OET2111 Scada Sistemleri	S	2	2	3	3
Bilgisayar yardımı ile veri toplama ve işleme, uzaktan kontrol, scada programlarının incelenmesi, ileri düzey PLC uygulamaları ve operatör panel kullanılarak HMI tasarımlarının yapılması.					
OET2131 Sistem Analizi ve Tasarımı-II	S	2	2	3	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.					
SSD2101 Sosyal Seçmeli Ders-II	S	2	0	2	3
DERSLER (2. SINIF BAHAR DÖNEMİ)	Z/S	T	U	K	AKTS
OET2106 Güç Elektronikliği	Z	2	2	3	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 Kırıyıcıları, Akım Beslemeli İnverter, Gerilim Beslemeli İnverter, Doğrudan Frekans Dönüştürücüler.					
OET2104 Staj Değerlendirme	Z	0	2	1	2
Öğrencilerin, programlarında eğitimini almış oldukları temel mesleki bilgilerini ilgilendiren işyerlerinde, uzman kişiler gözetiminde yapmış oldukları staj ile ilgili; sunum hazırlama ve sunma, hazırlanan staj defterinin staj komisyonu tarafından incelenmesi ve sorularla staj sürecinin değerlendirilmesi (eğitim alanlarıyla ilgili faaliyet gösteren kurum veya kuruluşlarda uygulamalı eğitimin alınması, mesleki konularda eğitim ve uygulama yaptırılarak iş tecrübesi kazanımı, toplam 30 iş günü staj yapılması, işyerinden gelen değerlendirme formları ile öğrencilerin yaptıkları staj sunumlarının ve hazırladıkları staj defterlerinin staj komisyonu tarafından incelenmesiyle staj değerlendirmesinin yapılması).					
OET2108 Mikrodenetleyiciler	Z	2	2	3	3
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, Mikrodenetleyici ile Buton ve Led Uygulamaları, Mikrodenetleyici ile 7 Segment Display Uygulamaları, Mikrodenetleyici ile Tuş Takımı Uygulamaları, Mikrodenetleyici ile LCD Uygulamaları.					
OET2118 Programlanabilir Denetleyiciler	S	2	2	3	3
PLC'nin Temel Teknolojisi, PLC Üniteleri, PLC Arayüz Programı, PLC Programlama, Sıralı Fonksiyon Blokları, Sıralı Fonksiyon Bloklarıyla PLC Programı, Dokunmatik Paneller, Panel Programlama.					
OET2120 Yükselteçler ve Osilatörler	S	2	2	3	3
Transistörlü ve FET'li yükselteç devreleri, güç yükselteçleri, işlemsel yükseltecin yapısı, özellikleri ve uygulama devreleri, osilatör devreleri.					
OET2128 Haberleşme Elektronikliği	S	2	2	3	3
Rezonans devreleri, empedans uygunlaştırıcı devreler. Güç yükselteçleri. C sınıfı güç yükselteçleri. Kuvvetlendiricilerin yüksek frekans cevabı. Akortlu kuvvetlendiriciler. Geniş bantlı kuvvetlendiriciler. Temel genlik modülasyonlu alıcı devreleri. Temel frekans modülasyonlu alıcı devreleri. Faz kilitlemeli çevrim (PLL). Doğrusal PLL'nin incelenmesi. PLL uygulamaları.					
OET2130 Bilgisayar Destekli Çizim	S	2	2	3	3
Temel Çizim Yöntemleri, Verilen Bir Cismin Çizimi, Katmanları, Renkleri ve Çizgileri, Programın Özellikleri, Çizim Ekranını Ölçülendirme, Temel Çizim Komutları, Temel Tesiat Çizimi, Mimari Plan Üzerinde Tesiat Çizimi.					
OET2122 Sistem Analizi ve Tasarımı-I	S	2	2	3	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.					
OET2124 Endüstriyel Ağlar	S	2	2	3	3

Veri İletimi, Paralel ve Seri Port, Sistem ve Türleri, Açık Çevrim Denetim Sistemleri, Kapalı Sistem Denetim Sistemleri, Bilgisayar Ağlarının Kullanım Amaçları, Şirket İçin Kullanım Amaçları, Bireysel Kullanım Amaçları, Kapsadıkları Alana Göre Bilgisayar Ağları, Yerel Alan Ağları (LAN), Metropol Alan Ağları (MAN), Geniş Alan Ağları (WAN), İletim Teknolojilerine Göre Alan Ağları, Yayın Ağları, Anahtarlama Ağları, ISO-OSI Modeli Katmanları, Katmanlar Arasındaki İlişki, Katmanların Görevleri,Çoklayıcılar, Anahtarlar, Yönlendiriciler, Köprüler, Geçitler, Modemler, Topoloji Mantığı ve Kurulma Amaçları, Topolojilerin Fiziksel Modelleri, Doğrusal Topoloji, Halka Topoloji, Yıldız Topoloji, Ağaç Topoloji, Örgü Topoloji, GSM ve GSM Sistemini Oluşturan Donanımlar, Hücre, Baz İstasyonu (BTS), Baz İstasyon Denetleyicisi (BSC), Ağ ve Anahtarlama Alt Sistemi (NSS), Mobil Servisleri İletişim Santrali (MSC), Abone Kaydı Merkezi (HLR), Handover İşlemi , CAN-BUS, PROFİ-BUS, MPI.					
OET2126 Optik Elektronik	S	2	2	3	3
Elektronik uygulamalarda kullanılan yayıcılar, seziciler ve optik bağlayıcılar. Lazer üretim yöntemleri ve Lazer türleri, ışık iletiminde en yaygın olarak kullanılan fiber optik kabloların yapıları, üretim teknikleri ve ekleme yöntemleri.					
OET2114 Algoritma ve Programlama	S	2	2	3	3
Akış diyagramı, yordamsal programlama, sıralama algoritmaları. Programlama dillerinin tarihçesi ve türleri, derleyiciler, yapısal programlama; yukarıdan aşağı programlama ilkeleri, yapısal kodlama ilkeleri, modüler programlama ilkeleri. Temel veri türleri, değişken tanımlama, kullanıcı tanımlı fonksiyonlar, diziler, yapı değişkenleri, birlikler. Çeşitli konularla ilgili, farklı sınıf seviyeleri için uygun programlama dillerini kullanarak kısa programlar yazma.					
OET2116 Nesne Tabanlı Programlama	S	2	2	3	3
Programlama için gerekli yazılımların kurulması, temel bir konsol ve işletim sistemi uygulaması, sabit, değişken ve nesne kullanımı, operatörlerin kullanımı, karar kontrol deyimleri, döngü kontrol deyimleri, kullanıcı tanımlı fonksiyonlar, hazır fonksiyonlar, dosya işlemleri, sınıf, alan ve metot kullanımı, lokal ve global referanslar, diziler, çok boyutlu diziler, standart bileşenler, gelişmiş bileşenler, veritabanı bağlantısı, veritabanı sorguları.					
OET1110 Yenilenebilir Enerji Sistemleri	S	2	2	3	3
Enerji kaynakları ve sınıflandırılması, Enerji santrallerinin çalışma prensipleri, Hidrolik, rüzgar ve dalga enerji santralleri, tesis elemanları ve güç hesapları.					
OET2102 Mesleki Uygulama Eğitimi	Z	5	35	22	30
Mesleki Uygulama Eğitimi ile ilgili işyerinde haftada beş 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.					
OET2112 Scada Sistemleri	S	2	2	3	3
Bilgisayar yardımı ile veri toplama ve işleme, uzaktan kontrol, scada programlarının incelenmesi, ileri düzey PLC uygulamaları ve operatör panel kullanılarak HMI tasarımlarının yapılması.					
OET2132 Sistem Analizi ve Tasarımı-II	S	2	2	3	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.					
SSD2102 Sosyal Seçmeli Ders-II	S	2	0	2	3

NOT: * Birinci sınıfın bahar yarıyılı yaz döneminde 30 iş günü staj yapılması zorunludur.

****** İkinci iş yerinde uygulamalı eğitim verilecek olup öğrenci numarasının sonu tek olanlar, Mesleki Uygulama Eğitimi dersini güz yarıyılında, öğrenci numarasının sonu çift olanlar Mesleki Uygulama Eğitimi dersini bahar yarıyılında alacaklardır. Ancak mezun durumunda olan ve dönem uzutma durumu olan öğrenciler ise; öğrenci numarasının sonuna bakılmaksızın öğrencinin istediği dönemde Mesleki Uygulama Eğitimi dersini alabilmesine imkan sağlanacaktır.

******* Aktif öğrenci sayısı 20 ve üzeri olduğunda Mesleki Uygulama Eğitimi Yönergesine bağlı olarak ilgili kurulların onayıyla öğrenciler iki gruba bölünebilecektir. Aksi takdirde ilk 3 dönem okulda, 4.dönem işyerinde Mesleki Uygulama Eğitimi dersini alacaktır.