

TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
EDİRNE TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ
ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ PROGRAMI DERS DAĞILIM ÇİZELGESİ
(NORMAL ÖĞRETİM ve İKİNCİ ÖĞRETİM)

1. SINIF GÜZ YARIYILI

| D.KOD | DERS ADI | Te | Uy | D. Saati | D. Kredisi | Z/M/S | AKTS |
|-------------------------|--|-----------|-----------|-----------------|-------------------|--------------|-------------|
| ELT103 | Doğru Akım Devre Analizi | 3 | 1 | 4 | 3,5 | M | 5 |
| ELT105 | Sayısal Elektronik | 3 | 1 | 4 | 3,5 | M | 5 |
| ELT107 | Ölçme Tekniği | 3 | 1 | 4 | 3,5 | M | 5 |
| MAT100 | Genel Matematik | 3 | 1 | 4 | 3,5 | Z | 5 |
| ZTD101 | Türk Dili I | 2 | 0 | 2 | 2 | Z | 2 |
| ZYD101 | Yabancı Dil I | 2 | 0 | 2 | 2 | Z | 2 |
| ZAI101 | Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I | 2 | 0 | 2 | 2 | Z | 2 |
| BDE101/GSA101 | Seçmeli (Beden Eğitimi I/Güzel Sanatlar I) | 0 | 1 | 1 | - | S | - |
| | Seçmeli Dersler (*) | | | | | | |
| | TOPLAM | 18 | 5 | 23 | 20 | | 26 |
| SEÇMELİ DERSLER* | | | | | | | |
| BTP100 | Bilgi ve İletişim Teknolojisi | 2 | 1 | 3 | 2,5 | S | 4 |
| ELT109 | Algoritmalar ve Programlama | 1 | 1 | 2 | 1,5 | S | 2 |
| | | | | | | | |
| | TOPLAM | | | | | | 30 |

1. Sınıf Güz Dönemi için Seçmeli Dersler (*) havuzundan toplam 4 AKTS Kredilik ders seçilecektir.

1. SINIF BAHAR YARIYILI

| D.KOD | DERS ADI | Te | Uy | D. Saati | D. Kredisi | Z/M/S | AKTS |
|--|---|-----------|-----------|-----------------|-------------------|--------------|-------------|
| ELT102 | Alternatif Akım Devre Analizi | 3 | 1 | 4 | 3,5 | M | 4 |
| ELT104 | Sayısal Tasarım | 3 | 1 | 4 | 3,5 | M | 4 |
| ELT106 | Elektronik I | 3 | 1 | 4 | 3,5 | M | 5 |
| ELT108 | Mesleki Matematik | 2 | 0 | 2 | 2 | M | 4 |
| ZTD102 | Türk Dili II | 2 | 0 | 2 | 2 | Z | 2 |
| ZYD102 | Yabancı Dil II | 2 | 0 | 2 | 2 | Z | 2 |
| ZAI102 | Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II | 2 | 0 | 2 | 2 | Z | 2 |
| BDE102/GSA102 | Seçmeli(Beden Eğitimi II / Güzel Sanatlar II) | 0 | 1 | 1 | - | S | - |
| | Seçmeli Dersler (*) | | | | | | |
| | TOPLAM | 17 | 4 | 21 | 18,5 | | 23 |
| SEÇMELİ DERSLER (*) | | | | | | | |
| ELT110 | Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı | 2 | 1 | 3 | 2,5 | S | 3 |
| ELT112 | İş Güvenliği | 2 | 0 | 2 | 2 | S | 2 |
| ELT114 | Web Tasarımının Temelleri | 1 | 1 | 2 | 1,5 | S | 3 |
| ILT100 | İletişim | 2 | 0 | 2 | 2 | S | 2 |
| | | | | | | | |
| ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER (**) | | | | | | | |
| CEV100 | Çevre Koruma | 2 | 0 | 2 | 2 | S | 2 |
| | | | | | | | |
| | GENEL TOPLAM | | | | | | 30 |

1. Sınıf Bahar Dönemi için Seçmeli Dersler (*) havuzundan toplam 5 AKTS kredilik ve Üniversite Seçmeli Dersler (**) havuzundan toplam 2 AKTS kredilik ders seçilecektir.

2. SINIF GÜZ YARIYILI

| <u>D.KOD</u> | <u>DERS ADI</u> | <u>Te</u> | <u>Uv</u> | <u>D. Saati</u> | <u>D. Kredisi</u> | <u>Z/M/S</u> | <u>AKTS</u> |
|--|------------------------------|-----------|-----------|-----------------|-------------------|--------------|-------------|
| ELT201 | Sensörler ve Dönüştürücüler | 2 | 1 | 3 | 2,5 | M | 3 |
| ELT203 | Bilgisayar Destekli Çizim | 2 | 1 | 3 | 2,5 | M | 3 |
| ELT205 | Elektronik II | 3 | 1 | 4 | 3,5 | M | 4 |
| ELT207 | Güç Elektronik | 3 | 1 | 4 | 3,5 | M | 5 |
| ELT209 | Mikrodenetleyiciler | 3 | 1 | 4 | 3,5 | M | 5 |
| ELT211 | Sistem Analizi ve Tasarımı I | 1 | 1 | 2 | 1,5 | M | 3 |
| | Seçmeli Dersler (*) | | | | | | |
| | TOPLAM | 14 | 6 | 20 | 17 | | 23 |
| SEÇMELİ DERSLER (*) | | | | | | | |
| ELT213 | Kumanda Devreleri | 2 | 1 | 3 | 2,5 | S | 3 |
| ELT215 | Meslek Etiği | 2 | 0 | 2 | 2 | S | 2 |
| ELT217 | Endüstriyel Robotlar | 1 | 1 | 2 | 1,5 | S | 2 |
| ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER (**) | | | | | | | |
| ELK100 | Soğutma Tekniği | 1 | 1 | 2 | 1,5 | S | 2 |
| | GENEL TOPLAM | | | | | | 30 |

2. Sınıf Güz Dönemi için Seçmeli Dersler (*) havuzundan toplam 5 AKTS kredilik ve Üniversite Seçmeli Dersler (**) havuzundan toplam 2 AKTS kredilik ders seçilecektir

2. SINIF BAHAR YARIYILI

| <u>D.KOD</u> | <u>DERS ADI</u> | <u>Te</u> | <u>Uv</u> | <u>D. Saati</u> | <u>D. Kredisi</u> | <u>Z/M/S</u> | <u>AKTS</u> |
|--|---------------------------------|-----------|-----------|-----------------|-------------------|--------------|-------------|
| ELT202 | Arıza Analizi | 2 | 1 | 3 | 2,5 | M | 3 |
| ELT204 | Elektrik Motorları ve Sürücüler | 3 | 1 | 4 | 3,5 | M | 4 |
| ELT206 | Programlanabilir Denetleyiciler | 3 | 1 | 4 | 3,5 | M | 4 |
| ELT208 | Sistem Analizi ve Tasarımı II | 1 | 1 | 2 | 1,5 | M | 3 |
| ELT210 | Elektronik Güvenlik Sistemleri | 2 | 1 | 3 | 2,5 | M | 4 |
| | Seçmeli Dersler (*) | | | | | | |
| | TOPLAM | 11 | 5 | 16 | 13,5 | | 18 |
| SEÇMELİ DERSLER (*) | | | | | | | |
| ELT212 | İleri Mikrodenetleyiciler | 2 | 1 | 3 | 2,5 | S | 3 |
| ELT214 | Kontrol Sistemleri | 2 | 1 | 3 | 2,5 | S | 3 |
| ELT216 | Radyo TV Teknolojisi | 2 | 1 | 3 | 2,5 | S | 4 |
| ELT218 | Scada Sistemleri | 2 | 1 | 3 | 2,5 | S | 4 |
| ELT220 | Endüstriyel Ağlar | 1 | 1 | 2 | 1,5 | S | 2 |
| ELT222 | Tıbbi Cihazlar | 2 | 1 | 3 | 2,5 | S | 3 |
| ELT224 | Mesleki Yabancı Dil II | 3 | 0 | 3 | 3 | S | 3 |
| ISL101 | İşletme Yönetimi I | 3 | 0 | 3 | 3 | S | 4 |
| END100 | Kalite Güvencesi ve Standartlar | 3 | 0 | 3 | 3 | S | 3 |
| ÜNİVERSİTE SEÇMELİ DERSLER (**) | | | | | | | |
| MKN100 | Enerji Yönetimi | 2 | 0 | 2 | 2 | S | 2 |
| | GENEL TOPLAM | | | | | | 30 |

2. Sınıf Bahar Dönemi için Seçmeli Dersler (*) havuzundan toplam 10 AKTS kredilik ve Üniversite Seçmeli Dersler (**) havuzundan toplam 2 AKTS kredilik ders seçilecektir.

Z = Zorunlu ders, M = Meslek dersi, S = Seçmeli ders, Staj: 40 iş günü

| <u>D.KOD</u> | <u>DERS ADI</u> | <u>Te</u> | <u>Uv</u> | <u>İs/T.Ders. Saati</u> | <u>D. Kredisi</u> | <u>Z/M/S</u> | <u>AKTS</u> |
|--------------|---------------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-------------------|--------------|-------------|
| ELTSTJ-001 | Endüstriye Dayalı Eğitim (STAJ) | | | 320 | | Z | 11 |

| | | | | | | | |
|--|---------------------|--|--|--|--|--|-----|
| | TOPLAM | | | | | | 120 |
| | GENEL TOPLAM | | | | | | 131 |

EDİRNE TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
ELEKTRONİK VE OTOMASYON BÖLÜMÜ
ELEKTRONİK TEKNOLOJİSİ PROGRAMI
DERS İÇERİKLERİ

I. YARIYIL

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|--------------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT103 | Doğru Akım Devre Analizi | 3 | 1 | 4 | 3,5 | 5 |

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.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|--------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT105 | Sayısal Elektronik | 3 | 1 | 4 | 3,5 | 5 |

Sayı Sistemleri, Mantıksal Kapı Devreleri, Boolean Matematiği, Karnough Haritası, Kodlayıcılar(Encoder), Kod Çözümler(Decoder), Veri Seçiciler (Multiplexer), Veri dağıtıcılar(Demultiplexer), Toplayıcılar- Çıkarıcılar, Çıkarıcılar-Karşılaştırıcılar.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|---------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT107 | Ölçme Tekniği | 3 | 1 | 4 | 3,5 | 5 |

Uzunluk, alan, kesit ve çap ölçümü, Eğim, hacim ve ağırlık ölçümü, Vektör ölçümü, Moment ölçümü, Vektör ölçümü, Hız ve devir, sıcaklık, ışık 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 Osilaskop, Ölçü trafoları, Güç ve enerji ölçümü

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|-----------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| MAT100 | Genel Matematik | 3 | 1 | 4 | 3,5 | 5 |

Sayılar, üslü ve köklü sayılar, modüler aritmetik, ondalıklı sayılar, cebir ve polinomlar, oran ve orantı, denklemler, eşitsizlikler, fonksiyonlar, trigonometri, vektörler.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|-------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ZTD101 | Türk Dili I | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |

Dil, Diller ve Türk Dili, Dilbilgisi, Sözcük, Cümle, Kelime Türleri, Anlatımın Ögeleri ve Anlatım Türleri, Düzgün ve Etkili Konuşmanın Temel İlkeleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|---------------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ZYD101 | Yabancı Dil I (İngilizce) | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |

To be, -There to be, -Question sentences, -Tenses, greetings, -Adjectives, comparison, sentences, -Articles- nouns, -Telling the time.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|-------------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ZYD101 | Yabancı Dil I (Almanca) | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |

Konjugierung der Vrben, Artikels, Zehlen, Deklination, Fragepronomen, Personalpronomen, Possessivpronomen, Gundsätze

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|---------------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ZYD101 | Yabancı Dil I (Fransızca) | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |

Les arcecles. Les prepotitions, Les adjectifs, Les pronoms, Les fonctions de l'Interregations, Les verbes Groupe-II. groupe-III. groupe), Les verbes de temps (present, passe compose .)

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|--------------------------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ZAI101 | Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |

İnkılap, İhtilal, Reform Kavramları, 19.yy. Sonunda Osmanlı Devleti'nin Durumu, I.Dünya Savaşı ve Mondros Mütarekesi, İşgaller ve Tepkiler, Mustafa Kemal'in Samsun'a Çıkışı, Kongreler ve Teşkilatlanma, Misak-ı Milli ve Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin Açılışı, Türkiye Büyük Millet Meclisi'ne karşı Ayaklanmalar, Milli Cephele, Mudanya ve Lozan.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------------|--|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| BDE101/ GSA101 | Seçmeli (Beden Eğitimi I/Güzel Sanatlar I) | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |

Öğrencilerin sportif faaliyetlerine iştiraki, spor kollarına göre okul takımının oluşturulması ve çalıştırılması, meraklı öğrencilere tiyatro, izcilik, satranç, şiir, folklor, resim ve diğer ilgi alanlarına göre rehberlik etmek.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|-------------------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| BTP100 | Bilgi ve İletişim Teknolojisi | 2 | 1 | 3 | 2,5 | 4 |

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

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|-----------------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT109 | Algoritmalar ve Programlama | 1 | 1 | 2 | 1,5 | 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.

II. YARIYIL

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|-------------------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT102 | Alternatif Akım Devre Analizi | 3 | 1 | 4 | 3,5 | 4 |

Alternatif akım, Seri devreler, Paralel devreler, Rezonans, Alternatif akımda güç ve kompanzasyon, Tek fazlı alternatif akımda güç ve enerji, Üç fazlı alternatif akımda güç ve enerji.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|-----------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT104 | Sayısal Tasarım | 3 | 1 | 4 | 3,5 | 4 |

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

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|--------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT106 | Elektronik I | 3 | 1 | 4 | 3,5 | 5 |

Yarı iletken malzemeleri, 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. Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması, MOSFET'in Tanımı, Yapısı ve Çeşitleri. Anahtarlama ve Yükselteç Elemanı Olarak Kullanılması.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|-------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT108 | Mesleki Matematik | 2 | 0 | 2 | 2 | 4 |

Karmaşık sayıların tanımı, vektörel olarak gösterimi, Karmaşık sayıların kartezyen formda dört işlemi, Karmaşık sayıların kutupsal ve kartezyen dönüşümleri, Karmaşık sayıların kutupsal formda dört işlemi, Karmaşık sayıların mesleki alanda kullanımı, Üstel fonksiyonların özellikleri ve işlemleri, 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

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|--------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ZTD102 | Türk Dili II | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |

Yazılı ve Sözlü Anlatım Türleri, Noktalama ve Yazım Kuralları, Anlatım Bozuklukları

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|----------------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ZYD102 | Yabancı Dil II (İngilizce) | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |

Conjunctions, -If-clauses (conditional), -Relative clauses, -Passive voice, -Reported speech, -Causative.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|--------------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ZYD102 | Yabancı Dil II (Almanca) | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |

Nebensatze Praepotionen im Datum Akkusativ Grundformen der Verben Adjektiv steigerung, Aktiv-Passivsätze.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|--------|----------------------------|---|---|---|---|---|
| ZYD102 | Yabancı Dil II (Fransızca) | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |
|--------|----------------------------|---|---|---|---|---|

Les pronoms, Les fonctions de l' Interregations, Les verbes (1.groupe-II. groupe-II. groupe), Les verbes de temps (present, passe compose, Futur, imparfait, plus que par fait, subjonctif present futur enterieur, La forme active passive.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|---------------------------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ZAI102 | Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi II | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |

Siyasal, Toplumsal, Hukuk, Ekonomi ve Eğitim Alanlarında Yapılan İnkılaplar, Türkiye Cumhuriyetine Karşı Ayaklanmalar, Atatürk Dönemi'nin İç ve Dış Siyaseti, Atatürk'ün Ölümü, Türkiye ve Dünyadaki Yankıları, Atatürk İlkeleri, 2.Dünya Savaşı ve Türkiye, Çok Partili Sisteme Geçiş, 1960 ve 1982 Anayasaları

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------------|--|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| BDE102/ GSA102 | Seçmeli (Beden Eğitimi II/Güzel Sanatlar II) | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |

Öğrencilerin sportif faaliyetlerine iştiraki, spor kollarına göre okul takımının oluşturulması ve çalıştırılması, meraklı öğrencilere tiyatro, izcilik, satranç, şiir, folklor, resim ve diğer ilgi alanlarına göre rehberlik etmek.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|------------------------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT110 | Bilgisayar Destekli Devre Tasarımı | 2 | 1 | 3 | 2,5 | 3 |

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

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|--------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT112 | İş Güvenliği | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |

İlk yardım eğitimi, ilk yardım malzemeleri, kişisel emniyet sağlama, çalışanların emniyetini sağlama, iş ortamı güvenliği sağlama.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|---------------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT114 | Web Tasarımının Temelleri | 2 | 0 | 2 | 2 | 3 |

İnternet ve WEB Tanımları, Html Temel Etiketleri Metin ve Görünüm Etiketleri,Bağlantı (Köprü) Oluşturma Tablo İşlemleri,Formlar Çerçeveler Çoklu Ortam Araçları Stil Şablonu(CSS) Özellikleri Stil Şablonu(CSS) Menü İşlemleri Tarayıcı Sorunları ve Çözümleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ILT100 | İletişim | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |

Sözlü İletişim kurmak, Yazılı İletişim kurmak, Sözsüz İletişim kurmak, Biçimsel (Formal) İletişim kurmak, Biçimsel Olmayan (İnformal) İletişim kurmak, Örgüt dışı iletişim kurmak.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|--------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| CEV100 | Çevre Koruma | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |

Çevre Yönetmelik Bilgisi, Risk Analizi, Atık Depolama, Kişisel Korunma Önlemleri, Uluslararası Sağlık ve Güvenlik İkazları, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği.

III. YARIYIL

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|--------------------|-----------------------------|---------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| ELT201 | Sensörler ve Dönüştürücüler | 2 | 1 | 3 | 2,5 | 3 |

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

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|--------------------|---------------------------|---------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| ELT203 | Bilgisayar Destekli Çizim | 2 | 1 | 3 | 2,5 | 3 |

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.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|--------------------|-------------------|---------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| ELT205 | Elektronik II | 3 | 1 | 3,5 | 4 | 4 |

Transistörün yükselteç elemanı olarak kullanılması, İşlemsel yükselteçler ve eviren yükselteç olarak kullanılması, İşlemsel yükseltecin evirmeyen yükselteç olarak kullanılması, Gerilim izleyici yükselteçler kullanımı, Yükselteçler ile Toplayıcı devresinin kullanımı, İşlemsel yükseltecin karşılaştırıcı olarak kullanılması, İşlemsel yükseltecin seviye dedektörü olarak kullanılması, İşlemsel yükseltecin filtre olarak kullanılması, Transistörlü osilatörlerin kullanımı, İşlemsel yükselteçli osilatörlerin kullanımı.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|--------------------|-------------------|---------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| ELT207 | Güç Elektroniği | 3 | 1 | 4 | 3,5 | 5 |

Tristörler, Tristör Tetikleme Devreleri, Triyak ve Diyak, Mosfet'ler, IGBT'ler, 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 inverter, Gerilim beslemeli inverter, Doğrudan frekans dönüştürücüleri

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|--------------------|---------------------|---------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| ELT209 | Mikrodenetleyiciler | 3 | 1 | 4 | 3,5 | 5 |

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.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|--------------------|------------------------------|---------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| ELT211 | Sistem Analizi ve Tasarımı I | 1 | 1 | 2 | 1,5 | 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

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|-------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT213 | Kumanda Devreleri | 2 | 1 | 3 | 2,5 | 3 |

Kumanda Elemanları, Koruma Röleleri, Üç Fazlı Asenkron Motorları Kesik ve Sürekli Çalıştırma, 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.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|--------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT215 | Meslek Etiği | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |

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

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|----------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT217 | Endüstriyel Robotlar | 1 | 1 | 2 | 1,5 | 2 |

Robotlar, Robot Bileşenleri, Programlama Komutları, Robot ve Yazılım İletişimi, 3 Boyutlu Benzetim Yazılımı, Robot Kolu Yapısı, Robot Yolu Kapaklarının Sökme ve Takma, Öğretme Kutusu, Orijin Verilerinin Kaydedilmesi

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|-----------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELK100 | Soğutma Tekniği | 1 | 1 | 2 | 1,5 | 2 |

Kompresör, Kondanser, Drayer, Kılcal boru, Evaporatör, Gaz dolaşım sistemini temizlemek, Gaz şarj/deşarjı

IV. YARIYIL

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|---------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT202 | Arıza Analizi | 2 | 1 | 3 | 2,5 | 3 |

Arıza izolasyonu, Arızalı birimi veya elemanı bulma, Arıza ve bakım karteksi, Katalog, Arşivleme.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|---------------------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT204 | Elektrik Motorları ve Sürücüler | 3 | 1 | 4 | 3,5 | 4 |

Elektrik Motorlarının Parçaları ve Çalışma Prensipleri, DA Motorlarının Yapıları ve Çalıştırılmaları, Doğru Akım Motorlarının Karakteristikleri, Doğru Akım Motorlarında Hız Ayarı, Üç Fazlı Asenkron Motorun Parçaları ve Çalışma Prensipleri, Üç Fazlı Asenkron Motora Yol Verme Yöntemleri, Üç Fazlı Asenkron Motorunun Karakteristikleri, Üç Fazlı Asenkron Motorlarda Hız Ayarı Yöntemleri, Tek

Fazlı Asenkron Motorların Yapıları ve Çeşitleri, Tek Fazlı Asenkron Motorların Çeşitleri ve Çalışma Prensipleri, Adım Motorları, Servo Motorlar.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|---------------------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT206 | Programlanabilir Denetleyiciler | 3 | 1 | 4 | 3,5 | 4 |

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

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|-------------------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT208 | Sistem Analizi ve Tasarımı II | 1 | 1 | 2 | 1,5 | 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

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|--------------------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT210 | Elektronik Güvenlik Sistemleri | 2 | 1 | 3 | 2,5 | 4 |

Kapalı devre kamera kontrol sistemlerinin elemanları, Kapalı devre kamera kontrol sistemlerin elemanlarının bağlantı ve montajı, Kapalı devre kamera kontrol sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak, Geçiş kontrol sistemi elemanları, Geçiş kontrol sistemleri elemanlarının bağlantı ve montajı, Geçiş kontrol sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak, Yangın ve yangın algılama kontrol paneli ve montajı, ihbar dedektörleri bağlantıları, Sesli ve ışıklı yangın alarm cihazlarının bağlantıları, yangın ihbar butonlarının bağlantıları, yangın acil yönlendirme levhaları, Yangın söndürme ve ihbar sistemleri bağlantıları ve montajı, bakım ve onarımını yapmak, Soygun alarm sistemi elemanları, Soygun alarm sistemleri elemanlarının bağlantı ve montajı, Soygun alarm sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|---------------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT212 | İleri Mikrodenetleyiciler | 2 | 1 | 3 | 2,5 | 3 |

Mikrodenetleyici ADC Devreler Kurmak, Mikrodenetleyici İle Anahtarlama Elemanları İle Devreler Kurmak, Mikrodenetleyici İle Sensörlü Devreler Kurmak, Mikrodenetleyici Eepromlu Devreler Kurmak, Mikrodenetleyici İle Seri İletişim Devreler Kurmak, Mikrodenetleyici İle Step Motorlu Devreler Kurmak, Mikrodenetleyici İle Dc Motorlu Devreler Kurmak, Mikrodenetleyici İle Servo Motorlu Devreler Kurmak

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|--------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT214 | Kontrol Sistemleri | 2 | 1 | 3 | 2,5 | 3 |

Açık Çevrim Denetim Sistemi ve Otomatik Üretim, Doğru Akım Motorunun Hız Kontrol Yöntemleri, Doğru Akım Motorunun Açık Çevrim Denetim Sistemi İle Kontrol Edilmesi, Kapalı Çevrim Denetim Sistemi, Geri Besleme, Kapalı Çevrim Denetim Sistemlerinde Basit Matematiksel Model Oluşturmak, Açık-Kapalı Denetim Sistemi, Oransal-İntegral Denetim Sistemi, Oransal-Türev Denetim Sistemi, Oransal-İntegral-Türev Denetim Sistemi, Oransal-İntegral İle Oransal-Türev Denetim Sistemleri Arasındaki Farklar, Oransal-İntegral-Türev Denetim Sistemi Kullanım Alanları, Oransal-İntegral Türev Denetim Sistemi Kontrol Cihazları

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|----------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT216 | Radyo TV Teknolojisi | 2 | 1 | 3 | 2,5 | 4 |

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

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT218 | Scada Sistemleri | 2 | 1 | 3 | 2,5 | 4 |

Scada Programlarının Kurulumu, Scada Arayüz Tasarımı, Scada Arayüz Tasarımı, Kontrol Cihazı Bağlantısı, Kontrol Cihazı Bağlantısı, OPC SERVER Kullanımı, OPC SERVER Kullanımı, TAG LOGGING Yapmak, ALARM HANDLING Yapmak, ALARM HANDLING Yapmak, Veritabanına Kayıt, Veritabanına Kayıt, Görsel Programlama Ara yüzü, Görsel Programlama Nesnelere, Görsel Programlama İle Bilgisayar Portları, Görsel Programlama Dili İle Cihaz Kontrolü, Görsel Programlama Dili İle Cihaz Kontrolü, Görsel Programlama İle Veri İzlemek Ve Kayıt

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|-------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT220 | Endüstriyel Ağlar | 1 | 1 | 2 | 1,5 | 2 |

Ağ Sisteminin Temelleri, Bilgisayar Ağlarında Kullanılan Fiziksel Elemanlar, Fiziksel Katman Ve Data Link Katmanı, İnternet Katmanı, Haberleşme Protokolleri, Seri Haberleşme, Endüstriyel Kontrol Cihazları Haberleşme Protokolleri, Haberleşme Üniteleri, Master Cihazları Haberleştirme, Master-Slave Haberleştirme.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|----------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT222 | Tıbbi Cihazlar | 2 | 1 | 3 | 2,5 | 3 |

İnsan –Enstrümantasyon Sistemi, Biyolojik İşaretlerde Gürültü Azaltma Yöntemleri, Sinir sinyallerini Ölçme, Kas sinyallerini Ölçme(EMG), Elektrokardiyogram cihazları, Kan Akımını Ölçme Yöntemleri.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|------------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ELT224 | Mesleki Yabancı Dil II | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 |

Temel teknik terimler, sözlük ve dökümanlar, Yabancı dilde isim cümlecikleri, Yabancı dilde sıfat cümlecikleri, Yabancı dilde zarf cümlecikleri, Teknik dökümanlardaki isim, sıfat ve zarf cümleciklerinin belirlenmesine ilişkin örnekler, Yabancı dilde matematiksel işaretler, Teknik dökümanlarda matematiksel işlemlere ilişkin örnekler, Elektronik ile ilgili teknik dökümanların incelenmesi, Teknik alet ve cihazlar için katalogların incelenmesi, Mesleki yabancı dilde teknik rapor ve proje hazırlama, Mesleki yabancı dilde sözlü iletişim, Mesleki yabancı dilde yazılı iletişim, Mesleki yabancı dilde iş başvurusu.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|-------------|--------------------|--------|----------|----------------|--------------|--------------|
| ISL101 | İşletme Yönetimi I | 3 | 0 | 3 | 3 | 4 |

Mikroekonomik Verileri Takip Etmek, Makroekonomik Göstergeleri Analiz Etmek, Pazardaki Boşlukları Tespit Etmek, Yatırım Alternatiflerini Değerlendirerek En Uygun Olanını Seçmek, Yapılabilirlik Çalışmalarını Yürütmek, İşletmenin Çevresini Tanımak, Talep Analizi ve Tahmini

Yapmak, İşletmenin Kuruluş Yerini Belirlemek, İşletmenin Kuruluş Yerini Belirlemek, İşletmenin Hukuksal Yapısını Belirlemek, İş yerinin Kapasitesini Belirlemek, Toplam Yatırım Maliyetini Belirleyerek Finansmanını Sağlamak, Tahmini Gelir-Gider Hesabını Yapmak, İş yeri ve Üretim Planı Yapmak, Yatırımın Kurulum İşlemlerini Yürütmek, Uygun yapıyı oluşturup iş yerini açmak

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|--------------------|---------------------------------|---------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| END100 | Kalite Güvencesi ve Standartlar | 3 | 0 | 3 | 3 | 3 |

Kalite Kavramı, Standart ve Standardizasyon, Standardın üretim ve hizmet sektöründe önemi, Yönetim kalitesi ve standartları, Çevre standartları, Kalite yönetim sistemi modelleri, Stratejik yönetim, Yönetime katılma, Süreç yönetim sistemi, Kaynak yönetimi sistemi, Efqm mükemmellik modeli, Üretimde kalite kontrolü, Muayene ve örnekleme, Toplam Kalite Kontrol, Kontrol Diyagramları, İstatistiksel Dağılımlar.

| Dersin Kodu | Dersin Adı | Teorik | Uygulama | Toplam D.Saati | Ders Kredisi | AKTS Kredisi |
|--------------------|-------------------|---------------|-----------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| MKN100 | Enerji Yönetimi | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 |

Enerjiyi ve Enerji Kaynaklarını Tanımak, Enerji Ekonomisini öğrenmek, Enerji Performans Kanun ve Yönetmeliklerini öğrenmek, Enerji Tasarrufu Yöntemlerini öğrenmek, Bir İşletmenin Enerji Bilançosunu yönetimini öğrenmek