

ELEKTRİK PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ

1. YIL GÜZ DÖNEMİ ZORUNLU DERSLER

Dersin Adı : TEMEL BİLGİSAYAR BİLİMLERİ

Dersin Kodu : ELK 111 **T-U-K:** 1-1-2 **AKTS:** 2

Dersin İçeriği : Temel bilgisayar bileşenleri, işletim sistemi, temel bilgisayar kullanımı, ofis (kelime işlem, elektronik tablolama, sunum) programları, internet kullanımı, bilgi erişimi ve güvenliği konuları.

Dersin Adı : TESİSATA GİRİŞ

Dersin Kodu : ELK 115 **T-U-K:** 3-1-4 **AKTS:** 4

Dersin İçeriği : Temel zayıf akım ve kuvvetli akım elektrik tesisatlarının kullanım yerleri, bu tesisatları uygulamaları.

Dersin Adı : ELEKTRİK VE ELEKTRONİK ÖLÇMELERİ

Dersin Kodu : ELK 119 **T-U-K:** 3-1-4 **AKTS:** 4

Dersin İçeriği : Ölçme kavramı, temel birimler, elektriksel birimler ve dönüşümleri, elektriksel ölçü aletlerinin yapıları ve hesaplamaları, elektriksel ölçü aletlerindeki hata sınıflandırmaları, elektriksel ölçü aletlerinin seçimi ve kullanımı.

Dersin Adı : DOĞRU AKIM DEVRE ANALİZİ

Dersin Kodu : ELK 121 **T-U-K:** 3-1-4 **AKTS:** 4

Dersin İçeriği : Elektriğin temelleri, elektrik devre elemanlarının incelenmesi, elektrik kaynaklarının incelenmesi, devre elemanlarının seri ve paralel bağlantı şekilleri, seri ve paralel devreler, temel elektrik kanunları, temel elektrik devre çözüm yöntem ve teoremleri, manyetizma, doğru akımda geçici olaylar.

Dersin Adı : MESLEKİ MATEMATİK I

Dersin Kodu : ELK 123 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Fonksiyonlar, limit, süreklilik, türev

Dersin Adı : BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM

Dersin Kodu : ELK 127 **T-U-K:** 2-1-3 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Elektronik devre tasarım programının tanıtılması, devre tasarımı ve simülasyonu, ölçümler ve baskı devre oluşturma.

Dersin Adı : TEKNOLOJİNİN BİLİMSEL İLKELERİ

Dersin Kodu : ELK 129 **T-U-K:** 3-0-3 **AKTS:** 4

Dersin İçeriği : Fizik ve Ölçme, Tek Boyutta Hareket, Vektörler, Hareket Kanunları, Dairesel Hareket, İş ve Kinetik Enerji, Potansiyel Enerji ve Enerjinin Korunumu, Elektrik ve manyetizma

Dersin Adı : ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I

Dersin Kodu : AİT 191 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 2

Dersin İçeriği : Osmanlı İmparatorluğu'nun Dağılışı (XIX Yüzyıl). Tanzimat ve Islahat Fermanı, I. ve II. Meşrutiyet, Trablusgarp ve Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşı, Mondros Ateşkes Antlaşması, Wilson İlkeleri, Paris Konferansı, M. Kemal'in Samsun'a çıkışı ve Anadolu'daki Durum, Amasya Genelgesi, Ulusal Kongreler, Mebusan Meclisi'nin Açılışı, TBMM'nin Kuruluşu ve İç İsyenlar, Teşkilat-ı Esasi Kanunu, Düzenli Ordunun Kuruluşu, I. İnönü, Kütahya - Eskişehir, Sakarya Meydan Muharebesi ve Büyük Taarruz, Kurtuluş Savaşı sırasındaki Antlaşmalar, Saltanatın Kaldırılması, Lozan Barış Antlaşması, Cumhuriyet'in İlanı.

Dersin Adı : YABANCI DİL I

Dersin Kodu : İNG 185 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 2

Dersin İçeriği : İsimler ve meslekler, ilişkiler, yönler ve ulaşım, kişiler, olaylar ve saatler, elbiseler, ev ve iş hakkında İngilizce okuma/dinleme/konuşma ve yazma alıştırmaları

Dersin Adı : TÜRK DİLİ I

Dersin Kodu : TDİ 195 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 2

Dersin İçeriği : Dil ve Dilin özellikleri, Dünya Dilleri ve Türk Dilinin Dünya Dilleri arasındaki Yeri, Türk Dilinin tarihi gelişimi, Türklerin Kullandıkları Alfabeler, Dilbilgisinin bölümleri 1: Ses Bilgisi (FONETİK), Ses Bilgisi Uygulama Çalışması, Hece bilgisi- Yapım Ekleri, Çekim Ekleri, Tamlamalar (İsim ve Sıfat Tamlamaları), Yapım ve Çekim Ekleri Uygulama Çalışması, Anlam Bilimi- Köken Bilgisi, Dilekçe Hazırlama, Noktalama İşaretlerine Giriş

1.YIL BAHAR DÖNEMİ ZORUNLU DERSLER

Dersin Adı : ELEKTRİK ENERJİ SANTRALLERİ

Dersin Kodu : ELK 112 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Bu derste enerji kavramı, fosil temelli enerji kaynakları, güneş enerjisi, rüzgar enerjisi, nükleer enerji, jeotermal enerji, hidroenerji, dalga enerjisi, biyokütle ve hidrojen enerjisi konuları işlenecektir.

Dersin Adı : TEMEL ELEKTRONİK

Dersin Kodu : ELK 114 **T-U-K:** 3-1-4 **AKTS:** 4

Dersin İçeriği : Elektronikte kullanılan yarı iletkenlerin yapıldığı malzemeler ve özelliklerini açıklama. Diyotlar ve çeşitlerinin yapı ve özelliklerini kavrayabilme. BJT'lerin yapı, özellik, çeşit, çalışma prensiplerini ve ön gerilimlerini kavrayabilme. FET'lerin yapı, özellik, çeşit, çalışma prensiplerini ve ön gerilimlerini kavrayabilme. Doğru akım devre analizi yöntemlerini uygulayabilme.

Dersin Adı : TRAFO VE DOĞRU AKIM MAKİNALARI

Dersin Kodu : ELK 116 **T-U-K:** 3-1-4 **AKTS:** 4

Dersin İçeriği : DA makinelerinin çalışma ilkeleri, yapısı, DA motor tipleri, DA jeneratör tipleri, DA makinelerinde indüklenen gerilim hesabı, transformatörlerin temel yapısı, çeşitleri ve çalışma prensibi

Dersin Adı : ALTERNATİF AKIM DEVRE ANALİZİ

Dersin Kodu : ELK 122 **T-U-K:** 3-1-4 **AKTS:** 4

Dersin İçeriği : Alternatif akım devreleriyle ilgili temel kavramlar. AC devre denklemlerini oluşturma ve çözme. Alternatif akım, alternatif gerilim, faz ve faz farkı, Anlık-ortalama-etkin değerler, AC devrelerde güç. Seri ve paralel RL-RC-RLC devreleri, Alternatif akım altında bobin ve kondansatörün karakterleri. Sinüs olmayan sistemler, çok fazlı sistemler.

Dersin Adı : PROGRAMLAMA TEMELLERİ

Dersin Kodu : ELK 126 **T-U-K:** 1-1-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Algoritma, Akış Diyagramı, Programlama Araçları, Değişkenler ve Sabit, Giriş Çıkış İşlemleri, Operatörler, Karar Yapıları, Döngü Kontrolleri, Döngü Kontrolleri, Tek Boyutlu Diziler, Çok Boyutlu Diziler, Değer Döndürmeyen Alt Programlar, Değer Döndüren Alt Programlar, Değer Döndüren Alt Programlar, Sıralı Dosyalar

Dersin Adı : ELEKTRONİK DEVRE TASARIMI

Dersin Kodu : ELK 130 **T-U-K:** 2-1-3 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Lehimleme malzemeleri, seçimi ve lehimleme çalışmaları. Baskı devre malzemeleri, seçimi ve baskı devre çalışmaları. Yapılan devrenin testi ve kutuya montajı.

Dersin Adı : ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ II

Dersin Kodu : AİT 192 **T-U-K:** 2-0-0 **AKTS:** 2

Dersin İçeriği : Türk İnkılabı; siyasi, hukuki, sosyal, kültürel, eğitim öğretim alanlarındaki inkılaplar. Çok partili sisteme geçiş, ekonomik alanda gelişmeler, Türk dış politikası, II. Dünya Savaşı ve Türkiye, Atatürk ilkeleri

Dersin Adı : YABANCI DİL II

Dersin Kodu : İNG 186 **T-U-K:** 2-0-0 **AKTS:** 2

Dersin İçeriği : Etkinlikler, hava ve devam eden olaylar, yiyecek, geçmiş olaylar, görünüm ve sağlık, yetenekler ve ricalar, geçmiş, şu anki ve gelecek planları hakkında İngilizce okuma/ yazma/dinleme/konuşma alıştırmaları

Dersin Adı : TÜRK DİLİ II

Dersin Kodu : TDİ 196 **T-U-K:** 2-0-0 **AKTS:** 2

Dersin İçeriği : İmlâ ve Noktalama Çalışması, Yazım Kuralları Konu Anlatımı, Yazım Kuralları Çalışması-I, Yazım Kuralları Çalışması-II, Sözcük Türleri Konu anlatımı-I, Sözcük Türleri Konu Anlatımı-II, Sözcük Türleri Çalışması, Cümlede anlam Konu Anlatımı, Cümlede Anlam Çalışması, Cümlelerin Öğeleri, Cümle türleri, Anlatım Bozuklukları Konu Anlatımı, Anlatım Bozuklukları Çalışması, Özgeçmiş Oluşturma

1.YIL BAHAR DÖNEMİ SEÇMELİ DERSLER

Dersin Adı : İLETİŞİM

Dersin Kodu : ELK 118 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : İletişimin tanımı ve türleri, Sözlü iletişim, Sözsüz iletişim, Yazılı iletişim, Örgütlerde iletişim türleri, Grafik iletişim, Teknolojik araçlarla iletişim, İletişim tekniklerini karşılaştırma ve en uygun olanını uygulama

Dersin Adı : MESLEK ETİĞİ

Dersin Kodu : ELK 120 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Bu derste temel etik ve ahlak kuralları, etik sistemler, meslek etiği, mesleki yozlaşma, etik dışı mesleki davranışlar sonucu oluşabilecek durumlar, yasal sorumluluklar ve toplumsal sorumluluklar konuları işlenecektir.

Dersin Adı : SOSYAL SORUMLULUK

Dersin Kodu : ELK 128 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Kişisel sorumluluk, toplumsal sorumluluk, toplumsal ve kişisel sorumlulukta uygun iletişim, toplumsal sorumluluk projeleri, kişisel sorumlulukların toplumsal etkileri.

Dersin Adı : MESLEKİ MATEMATİK II

Dersin Kodu : ELK 132 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Fonksiyonlar, limit, süreklilik, türev

2.YIL GÜZ DÖNEMİ ZORUNLU DERSLER

Dersin Adı : STAJ DEĞERLENDİRME

Dersin Kodu : ELK 225 **T-U-K:** 0-2-0 **AKTS:** 5

Dersin İçeriği : Endüstri uygulamaları, rapor halinde sunum.

Dersin Adı : ARIZA ANALİZİ

Dersin Kodu : ELK 229 **T-U-K:** 1-1-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : lme ve arıza tespit mantığını kavramak, l aletlerini ve test cihazlarını öğrenmek, Arıza Giderme Basamakları, Bakım türleri ve Koruyucu bakımın nemi.

Dersin Adı : SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI I

Dersin Kodu : ELK 251 **T-U-K:** 0-2-1 **AKTS:** 2

Dersin İçeriği : Konu ile ilgili malzemeleri tanıyabilme, seçebilme. Belirli bir işlem sırasını takip ederek, baskılı devreyi hazırlayabilme. Devrenin montajını ve testini yapabilme

Dersin Adı : SAYISAL ELEKTRONİK

Dersin Kodu : ELK 252 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Sayısal ve analog işaret kavramları, sayı sistemleri, mantık kapıları, flip-floplar, sayısal devre tasarım yöntemleri, analog-sayısal ve sayısal analog eviriciler.

Dersin Adı :ELEKTRİK ENERJİSİ İLETİM DAĞITIM

Dersin Kodu : ELK 255 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Enerji iletim sistemleri, iletim hatları, direkler ve kablolar

Dersin Adı :ELEKTRİK MALZEME BİLGİSİ

Dersin Kodu : ELK 263 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 2

Dersin İçeriği : Malzemelerin genel yapısı / Malzeme eşitleri / Malzeme zellikleri / Temel devre malzemeleri / Temel elektronik malzemeler / YG malzemeleri / AG, YG kabloları / Kumanda malzemeleri / Aydınlatma malzemeleri / Pano Malzemeleri / Temel Elektrik Hırdavatları.

2.YIL GZ DÖNEMİ SEÇMELİ DERSLER

Dersin Adı :ÖZEL TESİSAT TEKNİĞİ

Dersin Kodu : ELK 231 **T-U-K:** 1-1-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Kompanzasyon Sistemleri, Güvenlik sistemleri, yangın alarm sistemleri, topraklama,güç dağıtım sistemleri, havalandırma ve busbar sistemleri, Yıldırma karşı korunma yöntemleri

Dersin Adı :SOĞUTMA TEKNİĞİ

Dersin Kodu : ELK 233 **T-U-K:** 1-1-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Soğutma kavramının anlaşılması, soğutucu çeşitlerinin incelenmesi, soğutucu seçiminde dikkate alınması gereken hususlar, güncel soğutucu eşitleri, soğutucuların bakım ve onarımlarının yapılması.

Dersin Adı :SENSÖRLER VE TRANSDUSERLER

Dersin Kodu : ELK 235 **T-U-K:** 1-1-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Algılayıcılar ve Transdüserler, Sıcaklık sensörleri, Basınç sensörleri, Pozisyon sensörleri, Seviye lm sensörleri

Dersin Adı :PANO TASARIMI VE MONTAJI

Dersin Kodu : ELK 237 **T-U-K:** 1-1-2 **AKTS:** 3

Dersin İeriği : Pano malzemeleri, panonun işlevsel ve görsel olarak tasarımı, elektrik malzemelerinin seçimi ve montajı, panonun kurulumu

Dersin Adı :GÜÇ ELEKTRONİĞİ I

Dersin Kodu : ELK 241 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İeriği : Yarı iletken anahtarlama elemanları, anahtarlama devreleri, doğrultma devreleri, eviriciler.

Dersin Adı :MİKRODENETLEYİCİLER

Dersin Kodu : ELK 243 **T-U-K:** 1-1-2 **AKTS:** 3

Dersin İeriği : Mikrodenetleyicilerin görevleri, çeşitleri, yapıları ve seçimi. Algoritma ve akış diyagramları. Programlama yapma ve mikrodenetleyiciye program yükleme. Bilgisayar ortamında ve gerçek ortamda programlı devreyi çalıştırmak. Mikrodenetleyici kullanarak kontrol içeren bir uygulama yapmak.

Dersin Adı :ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ

Dersin Kodu : ELK 245 **T-U-K:** 1-1-2 **AKTS:** 3

Dersin İeriği : Belirlenen bir araştırmanın yapılması, hazırlanması ve sunumu.

Dersin Adı :İŞLETME YÖNETİMİ

Dersin Kodu : ELK 247 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İeriği : İşletmelerin amaçları, çeşitleri, fonksiyonlarının açıklanması.

Dersin Adı :SARIM TEKNİĞİ

Dersin Kodu : ELK 249 **T-U-K:** 1-1-2 **AKTS:** 3

Dersin İeriği : Elektrik makinelerinde kullanılan malzeme teknolojisi,doğru akım ve alternatif akım makinelerinin sargı tipleri ve uygulaması.

Dersin Adı :YÜKSEK GERİLİM TEKNİĞİ

Dersin Kodu : ELK 257 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İeriği : Yüksek gerilim tekniğinde ölçmeler, Yüksek gerilim iletim ve dağıtım şebekeleri, Hava hatları ve kablolar, İletim ve dağıtımda anahtarlama elemanları, Yüksek gerilim tekniğinde güvenlik ve koruma. Enerji taşıma hatlarında güç ve kayıp denklemleri. Hat akımı ve gerilimi hat sonu gerilimi, akımı ve gücü. Enerji dağıtım sistemleri ve ölçümü, koruma elemanları

ve transformatörler. İletim hattı denklemleri, iletim hat kayıpları, iletim hatlarının genel parametreleri. Enterkonnekte sistem.

Dersin Adı :SEKTÖR UYGULAMALARI I

Dersin Kodu : ELK 261 **T-U-K:** 0-6-3 **AKTS:** 6

Dersin İçeriği : Mesleki iş alanlarına göre iş yerlerinin tespiti, işyerleri hakkında öğrencilerin bilgilendirilmesi, öğrencilerin iş yerlerine yönlendirilmesi, öğrencilerin takibinin yapılması, öğrencilerden iş yerleri ve iş ile ilgili değerlendirmelerin alınması.

Dersin Adı :İŞ GÜVENLİĞİ

Dersin Kodu : ELK 265 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : İş güvenliğinin önemi ve gereği, İş kazaları ve hastalıklarına karşı alınması gereken güvenlik önlemleri

Dersin Adı :OTONOM ARAÇLAR

Dersin Kodu : ELK 267 **T-U-K:** 2-1-3 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : İnsansız Hava Araçları (İHA) dersi İHA'ların anlaşılması meyanında önemli hususları içermekte olup, ders kapsamında özellikle İHA sistemleri ile kullanım gayelerine ve kısa da olsa tarihsel gelişimlerine değinilmektedir.

2.YIL BAHAR DÖNEMİ ZORUNLU DERSLER

Dersin Adı :ASENKRON VE SENKRON MAKİNELER

Dersin Kodu : ELK 236 **T-U-K:** 2-1-3 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Bir fazlı ve üç fazlı asenkron motorların yapıları, özellikleri, çalışma prensipleri. Generatörler ve Senkron motorlar

Dersin Adı :SİSTEM ANALİZİ TASARIMI II

Dersin Kodu : ELK 260 **T-U-K:** 0-2-1 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Fizibilite çalışması, proje süreci, sunu.

Dersin Adı :İLERİ AYDINLATMA TEKNİĞİ

Dersin Kodu : ELK 262 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Aydınlatmanın tanımı, Uygun aydınlatma, Aydınlatmanın amaçları, aydınlatmanın temel büyüklükleri, Aydınlatma tasarımında yeni yaklaşımlar, yapay aydınlatmada nitelik, aydınlatmanın önemi, Ofisler ve endüstriyel uygulamalar için aydınlatma sistemi seçimi ve değerlendirilmesi kolaylığı sağlayan yazılımların tanıtımı, Bilgisayar desteği ile aydınlatma

tasarımı.

Dialux 4.11 ve Dialux Evo 3.1 Aydınlatma Programları Kullanılacaktır.

Dersin Adı :ELEKTRİK TESİSAT PLANLARI

Dersin Kodu : ELK 270 **T-U-K:** 2-1-3 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Tesisat planının ön çalışması, tesisat planının hazırlanması, tesisat planının tamamlanması. Plan sunumunun yapılması. Aydınlatma projesi, güç projesi, enerji iletim ve dağıtım projelerinin özellikleri. Fabrika ve işletme projeleri. Projenin ekonomik verimliliğinin incelenmesi. Elektrik şebekesinin projelendirilmesi ve projenin çizilmesi. Proje detaylarının düzenlenmesi.

2.YIL BAHAR DÖNEMİ SEÇMELİ DERSLERİ

Dersin Adı :GİRİŞİMCİLİK

Dersin Kodu : ELK 232 **T-U-K:** 1-1-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Ne için girişimcilik, girişimcilikle ilgili kavramlar, genel olarak girişimcilik. Girişimcilik çeşitleri, girişimci özellikleri, girişimcilik süreçleri, iş fikri alanları, girişimcilikte yaratıcılık, girişimcilikte yenilik ve inovasyon, sınai ve fikri mülkiyet hakları. Fizibilite (yapılabilirlik), iş planı, pazarlama planı, üretim planı, yönetim planı, finans planı, girişimcilik öyküleri.

Dersin Adı :SÖZLEŞME KEŞİF VE PLANLAMA

Dersin Kodu : ELK 234 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Tesisat planının ön çalışması, tesisat planının hazırlanması, tesisat planının tamamlanması. Plan sunumunun yapılması. Aydınlatma projesi, güç projesi, enerji iletim ve dağıtım projelerinin özellikleri. Fabrika ve işletme projeleri. Projenin ekonomik verimliliğinin incelenmesi. Elektrik şebekesinin projelendirilmesi ve projenin çizilmesi. Proje detaylarının düzenlenmesi.

Dersin Adı :HİDROLİK PNOMATİK SİSTEMLER

Dersin Kodu : ELK 238 **T-U-K:** 1-1-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Hidrolik ile temel fizik kanunları, temel sistem elemanlarının seçimi, bakımı. Hidrolik sistemin tasarımı. Pnömatik ile ilgili temel fizik kanunları, temel sistem elemanlarının seçimi, bakımı. Pnömatik sistemin tasarımı.

Dersin Adı :PROGRAMLANABİLİR DENETLEYİCİLER

Dersin Kodu : ELK 240 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : PLC ile ilgili genel özellikler, genel yapıları, çalışma ilkesi, devre bağlantıları ve uygulamaları

Dersin Adı :EV CİHAZLARI

Dersin Kodu : ELK 242 **T-U-K:** 1-1-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Elektrikli ev cihazları çeşitleri, elektrik şemalarının anlaşılması, bakımlarının ve onarımlarının yapılması, ihtiyaca göre cihaz seçiminin yapılması.

Dersin Adı :ENDÜSTRİYEL ROBOTLAR

Dersin Kodu : ELK 244 **T-U-K:** 1-1-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Robot çeşitleri, bileşenleri, programlama, modelleme, bakım ve onarımı.

Dersin Adı :GÜNEŞ ENERJİSİ İLE ELEKTRİK ÜRETİMİ

Dersin Kodu : ELK 246 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Güneş pillerinin yapıları, seçimi, güç hesaplamaları, birbirleriyle bağlantıları, eviriciye bağlantısı, akü ile bağlantısı ve şebekeye bağlantısı.

Dersin Adı :KALİTE GÜVENCE VE STANDATLAR

Dersin Kodu : ELK 248 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Kalite ve standartların önemi ve gereği.

Dersin Adı :ÖZEL TASARIMLI MAKİNALAR

Dersin Kodu : ELK 250 **T-U-K:** 1-1-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Üniversal Motorlar, Step Motorlar, Servo Motorlar

Dersin Adı :ELEKTROMEKANİK KUMANDA SİSTEMLERİ

Dersin Kodu : ELK 252 **T-U-K:** 1-1-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Kumanda elemanları ve kullanımı, üç fazlı ve tek fazlı motorların kontrolü

Dersin Adı :MİKRODENETLEYİCİ UYGULAMALARI

Dersin Kodu : ELK 254 **T-U-K:** 1-1-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Mikrodenetleyici ile ADC devreleri, anahtarlama devreleri, motor kontrol devreleri ve sensör devreleri kurma

Dersin Adı :SCADA SİSTEMLERİ

Dersin Kodu : ELK 256 **T-U-K:** 1-1-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Scada programı, görsel programlama, cihaz kontrolü

Dersin Adı :MESLEKİ YABANCI DİL

Dersin Kodu : ELK 258 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Yabancı Dilde Kullanılan Teknik Kelimeler, Yabancı Dilin Temellerini Tekrar Gözden Geçirme, Öğrencilerin, Yabancı Dil I - II dersini temel alan konularla daha karmaşık yapıları öğrenerek A2-B1 seviyesinde elektrik ile ilgili okuma parçaları ve okuma parçalarını inceleme ve çevirme çalışmaları, teknik terimler içermektedir

Dersin Adı :MESLEK İş ANALİZİ

Dersin Kodu : ELK 266 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Her türlü tesisin kurulmasında, işletmelerin sürekli çalışmasında, elektrikli cihaz ve aletlerin kontrolü, bakımı ve tamiratında, fabrikalarda, üretimin sürekliliğinde, enerji üretimi, iletimi ve dağıtımında görev alacak olmaları açısından geniş bir alanda çalışma imkanlarını avantaj ve dezavantajları ile incelemek.

Dersin Adı :SEKTÖR UYGULAMALARI II

Dersin Kodu : ELK 268 **T-U-K:** 0-0-3 **AKTS:** 6

Dersin İçeriği : Mesleki iş alanlarına göre iş yerlerinin tespiti, işyerleri hakkında öğrencilerin bilgilendirilmesi, öğrencilerin iş yerlerine yönlendirilmesi, öğrencilerin takibinin yapılması, öğrencilerden iş yerleri ve iş ile ilgili değerlendirmelerin alınması.

Dersin Adı :İşARET DİLİ

Dersin Kodu : ELK 272 **T-U-K:** 2-0-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Öğrenci bu derste Türk İşaret Dili hakkında genel bilgi edinir. TİD alfabesini, temel cümle yapılarını, evet-hayır sorularını, olumsuz cümleleri, zaman ve zamanla bağlantılı soruları, sayıları, soru sözcüklerini ve fiilleri öğrenir ve bunlarla ilgili sınıfta bol örnekli alıştırmalar yapar. Öğrenci, temel düzeyde işaret dilini ve bu dilde tercüme ederek, işitme engellilerle iletişim kurmayı öğrenir.

Dersin Adı :GÖNÜLLÜLÜK ALIşMALARI

Dersin Kodu : ELK 280 **T-U-K:** 1-2-2 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Yönetim ve Organizasyon Kavramları; Gönüllülük Kavramı ve Gönüllü Yönetimi; Temel Gönüllülük Alanları (Afet ve Acil Durum, Çevre, Eğitim ve Kültür, Spor, Sağlık ve Sosyal Hizmetler vd.) Gönüllü çalışmalarla ilgili çalışmalarla İlgili Proje Geliştirme ve Sahada Gönüllü alışmalara Katılım; Gönüllü alışmalarda Etik, Ahlaki, Dini, Geleneksel Değerler ve İlkeler; Kamu Kurumları, Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Kuruluşlarında (STK) Gönüllü alışmalara Katılım; Toplumda Risk Grupları ve Gönüllülük; Göçmenler ve Gönüllülük

Dersin Adı :İş YERİ UYGULAMASI

Dersin Kodu : ELK 282 **T-U-K:** 0-24-12 **AKTS:** 18

Dersin İçeriği : Mesleki alanlarına göre grupların ve çalışma ortamlarının oluşturulması, mesleki uygulama yapılması.

Dersin Adı :ELEKTRİKLİ ARAÇLAR

Dersin Kodu : ELK 284 **T-U-K:** 2-1-3 **AKTS:** 3

Dersin İçeriği : Elektrikli araçların tarihçesi ve içten yanmalı motorlu taşıtlarla karşılaştırılması. Enerji kaynakları ve enerji depolama aygıtları, bataryalar, yakıt piller, yüksek kapasiteli kondansatörler. Enerji dönüşüm sistemleri, kullanılan farklı motor tipleri, tork-hız karakteristikleri ve kontrol teknikleri. Elektrikli araç tasarımında temel değişkenler ve kullanılan yazılımlar. Elektrikli taşıtta hareket kontrolü ve enerji yönetim sistemleri. Bataryalı, hibrid (melez) ve yakıt pilli elektrikli taşıt modelleri . Dersin Amacı Öğrencilerin elektrikli taşıtlarda kullanılan

elektrik ve elektronik sistemleri, bu sistemlerin teoriye dayalı bilgilerini kavramasını sağlamak , gelecekte yaygın olarak kullanılacak taşıt teknolojisi için bilgi birikimi oluşturmaktır.