

Elektrik Eğitim Programı

Ders İçerikleri

1. YARIYIL DERSLERİ

Ders Adı Türk Dili-I

Dersin işleneceği dönem 1 . Dönem

Haftalık ders saati 2 saat (Teorik: 2 ; Uygulama:0)

Dersin süresi 28

Dersin konusu:

Dil, diller ve Türk dili. Dil bilgisi, sözcük, cümle. Kelime türleri. Anlatım öğeleri ve anlatım türleri. Düzgün ve etkili konuşma nın temel ilkeleri.

Dersin amacı:

Dilini insan aklının ürünü olduğunu kavrayabilme. Türk dilinin yapısal özelliklerini ve zenginliğini kavrayabilme. Yazılı anlatımda başarılı olmanın yollarını kavrayabilme. Araştırma, okuma ve bilgilenme kabiliyetlerini geliştirebilme.

Ders Adı Beden Eğitimi

Dersin işleneceği dönem 1 . Dönem

Haftalık ders saati 1 saat (Teorik: 0 ; Uygulama:1)

Dersin süresi 14

Dersin konusu:

Dersin amacı:

Ders Adı Yabancı Dil-I

Dersin işleneceği dönem 1 . Dönem

Haftalık ders saati 4 saat (Teorik: 4 ; Uygulama:0)

Dersin süresi 56

Dersin konusu:

Konuşma, dinleme-anlama, yazma, okuma-anlama

Dersin amacı:

Yabancı dilde yazı veya söz ile anlatılmak isteneni doğru olarak anlayabilme. Amaca uygun yazım tekniğini kullanarak anlaşılır şekilde yazabilme. Anlatılmak isteneni anlaşılır bir şekilde sözlü ifade edebilme.

Ders Adı Matematik-I

Dersin işleneceği dönem 1 . Dönem

Haftalık ders saati 4 saat (Teorik: 3 ; Uygulama:1)

Dersin süresi 56

Dersin konusu:

Sayılar, cebir, denklemler ve eşitsizlikler, fonksiyonlar, trigonometri, kompleks sayılar, logaritma

Dersin amacı:

Aritmetik ve cebirsel işlemleri yapabilme. Bir gerçel sayının üssünü, kökünü hesaplayabilme. Denklem ve eşitsizlikleri çözebilme. Doğru ve parabol çizebilme. Trigonometrik oranları kullanabilme. Kompleks sayıları kavrayabilme. Üstel ve logaritmik fonksiyonların özelliklerini kavrayabilme.

Ders Adı Bilgisayar

Dersin işleneceği dönem 1 . Dönem

<p>Haftalık ders saati 2 saat (Teorik: 1 ; Uygulama:1)</p> <p>Dersin süresi 28</p> <p>Dersin konusu: Windows işletim sistemi. Microsoft ofis. İnternet explorer.</p> <p>Dersin amacı: Windows işletim sisteminde temel işlevleri yapabilme. Ofis programlarını temel düzeyde kullanabilme. İnternet işlemlerini kullanabilme.</p>	
<p>Ders Adı Teknolojinin Bilimsel İlkeleri</p> <p>Dersin işleneceği dönem 1 . Dönem</p> <p>Haftalık ders saati 4 saat (Teorik: 3 ; Uygulama:1)</p> <p>Dersin süresi 56</p> <p>Dersin konusu: Malzeme özellikleri. Statik. Dinamik. enerji, iş ve güç. Mekanik ve elektromanyetik dalga hareketi. Akışkanlarda basınç. Elektrik ve magnetizma.</p> <p>Dersin amacı: İleri aşamadaki eğitimine uyum sağlayabilmesi için temel fizik kavramlarını tanıyabilme. Malzeme, statik, mekanik, akışkanlar, elektirik, elektirik ve magnetizma bilim dalında temel bilgileri kavrayabilme. Laboratuvar çalışmalarında değişkenleri tanıyabilme, grafikleri çizebilme ve analiz yapabilme. Temel laboratuvar becerileri uygulayabilme.</p>	
<p>Ders Adı Elektrik ve Elektronik Ölçümleri</p> <p>Dersin işleneceği dönem 1 . Dönem</p> <p>Haftalık ders saati 4 saat (Teorik: 3 ; Uygulama:1)</p> <p>Dersin süresi 56</p> <p>Dersin konusu: Ölçme ve cihaz ilkeleri. Doğru akım ölçmeleri. Alternatif akım ölçmeleri. Güç ve iş ölçmeleri. Devre elemanları ve parametrelerin ölçülmesi. Osiloskop ile ölçmeler. Endüstriyel ölçmeler ve transdüzerler.</p> <p>Dersin amacı: Ölçme, kalibrasyon tanımı, temel ve elektriksel birim standartlarını kavrayabilme. Ölçmenin temel ilkeleri, ölçme hatalarının çeşitleri ve hesaplanmasını yapabilme. Ölçme aletlerinin çalışma ilkelerini tanıyabilme. Elektrik ve elektronik büyüklükleri kavrayabilme.</p>	
<p>Ders Adı Doğru Akım Devre Analizi</p> <p>Dersin işleneceği dönem 1 . Dönem</p> <p>Haftalık ders saati 4 saat (Teorik: 3 ; Uygulama:1)</p> <p>Dersin süresi 56</p> <p>Dersin konusu: Temel kavramlar. Elektrik devresi ve elemanlarının tanıtımı. İş ve güç. DC devre teoremleri. Manyetizma.</p> <p>Dersin amacı: Elektrik bilimi temel kavramları ve doğru akım uygulamalarını içeren konuları kavrayabilme. Temel devre çözüm yöntemlerini uygulayabilme.</p>	
<p>Ders Adı Genel ve Teknik İletişim</p> <p>Dersin işleneceği dönem 1 . Dönem</p> <p>Haftalık ders saati 2 saat (Teorik: 1 ; Uygulama:1)</p> <p>Dersin süresi 28</p> <p>Dersin konusu: İletişimin tanımı ve türleri. Sözlü iletişim. Yazılı iletişim. Meslek hayatında iletişim. Grafik iletişim. Teknolojik araçlarla iletişim.</p> <p>Dersin amacı:</p>	

Öğrencilerin sözlü ve yazılı iletişim yeteneklerini geliştirebilme. Mesleki konularla ilgili yazışma ilkelerini uygulayabilme. İletişim tekniklerini karşılaştırıp uygun olanını uygulayabilme.

Ders Adı Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I

Dersin işleneceği dönem 1 . Dönem

Haftalık ders saati 2 saat (Teorik: 2 ; Uygulama:0)

Dersin süresi 28

Dersin konusu:

Temel Kavramlar, Türk İnkılabı Öncesinde Osmanlı Devletinin Yaptığı İslahatlar, Türk İnkılabının Hazırlık Dönemi, Türk İstiklal Savaşı

Dersin amacı:

1- İnkılap ve benzeri kavramları anlayabilme 2- Osmanlı Devletinin son dönemlerinde batılılaşma adına yapılan çalışmaları ve bunların Atatürk dönemi inkılaplarına olan etkisini kavrayabilme 3- Türk İstiklal Savaşının ve Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin kuruluşunu kavrayabilme.

2. YARIYIL DERSLERİ

Ders Adı Türk Dili-II

Dersin işleneceği dönem 2 . Dönem

Haftalık ders saati 2 saat (Teorik: 2 ; Uygulama:0)

Dersin süresi 28

Dersin konusu:

Yazılı ve sözlü anlatım türleri. Noktalama ve yazım kuralları. Anlatım bozuklukları.

Dersin amacı:

Günlük hayattaki yazılı anlatım türlerikonusunu tanıyabilme. Noktalamanın yazılı anlatımdaki önemini kavrayabilme. Doğru anlatımın kişisel ve toplumsal iletişimdeki önemini kavrayabilme. Araştırma, okuma ve bilgilenme kabiliyetlerini uygulayabilme.

Ders Adı Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi-II

Dersin işleneceği dönem 2 . Dönem

Haftalık ders saati 2 saat (Teorik: 2 ; Uygulama:0)

Dersin süresi 28

Dersin konusu:

Dersin amacı:

Ders Adı Beden Eğitimi

Dersin işleneceği dönem 2 . Dönem

Haftalık ders saati 1 saat (Teorik: 0 ; Uygulama:1)

Dersin süresi 14

Dersin konusu:

Dersin amacı:

Ders Adı Yabancı Dil-II

Dersin işleneceği dönem 2 . Dönem

Haftalık ders saati 4 saat (Teorik: 4 ; Uygulama:0)

Dersin süresi 56

Dersin konusu:

Konuşma. Dinleme-anlama. Yazma. Okuma-anlama

<p>Dersin amacı: Yabancı dilde yazı veya söz ile anlatılmak isteneni doğru olarak anlayabilme. Amaca uygun yazım tekniğini kullanarak anlaşılır şekilde yazabilme. Anlatılmak isteneni anlaşılır bir şekilde sözle ifade edebilme.</p>	
<p>Ders Adı Matematik-II Dersin işleneceği dönem 2 . Dönem Haftalık ders saati 4 saat (Teorik: 3 ; Uygulama:1) Dersin süresi 56 Dersin konusu: Lineer denklem sistemleri ve matrisler. Limit ve süreklilik. Türev ve uygulamaları. İntegral ve uygulamaları. Diferansiyel denklemler. İstatistik. Dersin amacı: Lineer denklem sistemlerini çözebilme. Matrislerle işlem yapabilme. Limit ve sürekliliği kavrayabilme. Türev alma kurallarını algılayabilme. İntegral yardımı ile alan ve hacim hesabı yapabilme. Basit diferansiyel denklemleri çözebilme. İstatistikle ilgili temel kavramları kavrayabilme.</p>	
<p>Ders Adı Bilgisayar Destekli Tasarım-I Dersin işleneceği dönem 2 . Dönem Haftalık ders saati 2 saat (Teorik: 1 ; Uygulama:1) Dersin süresi 28 Dersin konusu: Program paketinin tanımı. Devre şeması tasarımı ve çizimi. Devre analizi ve test işlemleri.yazıcı veya çiziciden çıktı alma Dersin amacı: Elektrik/elektronik devre tasarımı ile ilgili program paketlerinin genel yapısını kavrayabilme. Program paketini kullanarak tasarım yapabilme. Program paketini kullanarak tasarım yapabilme. Program paketini kullanarak devre analizi yapabilme.</p>	
<p>Ders Adı Alternatif Akım Devre Analizi Dersin işleneceği dönem 2 . Dönem Haftalık ders saati 4 saat (Teorik: 3 ; Uygulama:1) Dersin süresi 56 Dersin konusu: Alternatif akım ve gerilim. Devre elemanlarının AA'da davranışları ve devre çözüm yöntemleri. AA'da güç ve enerji. Üç fazlı AA sistemleri Dersin amacı: Alternatif akım devreleri ile ilgili teorem ve kavramları kavrayabilme, gerekli hesaplamaları yapabilme.</p>	
<p>Ders Adı Analog Elektronik Dersin işleneceği dönem 2 . Dönem Haftalık ders saati 4 saat (Teorik: 3 ; Uygulama:1) Dersin süresi 56 Dersin konusu: Kısa atom bilgisi. Diyotlar ve çeşitleri. BJT'ler. Alan etkili transistörler. Dersin amacı: Elektronikte kullanılan yarıiletkenlerin yapıldığı malzemeleri ve özelliklerini tanıyabilme. Diyotlar ve çeşitlerinin yapı ve özelliklerini kavrayabilme. BJT'lerin yapı, özellik, çeşit, çalışma prensiplerini ve öngerilimlenmesini kavrayabilme. FET'lerin yapı , özellik, çeşit, çalışma prensiplerini ve öngerilimlenmesini kavrayabilme. Doğru akım devre analizi ilkelerini uygulayabilme.</p>	
<p>Ders Adı Elektrik Şebeke Tesisleri</p>	

Dersin işleneceği dönem 2 . Dönem

Haftalık ders saati 2 saat (Teorik: 1 ; Uygulama:1)

Dersin süresi 28

Dersin konusu:

Elektirik şebeke ve tesisleri ile ilgili temel kavramlar. A.G. Şebeke tipleri ve koruma önlemleri. Elektrik tesisat teknolojisi ve uygulamaları.

Dersin amacı:

Elektrik şebeke ve tesisleri ile ilgili temel kavramları tanıyabilme, şebeke çeşitlerini ve özelliklerini kavrayabilme. Elektrik enerjisinin sebep olabileceği cen ve yangın tehlikesine karşı alınan önlemleri açıklayabilme. Elektrik şebeke ve tesislerinde kullanılan malzemeleri tanıyabilme. Tmeel el becerilerini kavrayabilme.

Ders Adı Elektrik Makineleri-I

Dersin işleneceği dönem 2 . Dönem

Haftalık ders saati 4 saat (Teorik: 3 ; Uygulama:1)

Dersin süresi 56

Dersin konusu:

D.A. Makinalarının çalışma ilkeleri yapısı ve parçaları. D.A. Makinalarında indüklene gerilim ve moment hesabı. D.A. Makinalarında besleme şekilleri ve indüvi reaksiyonu. D.A. Generatörlerinin temel davranışları. D.A. Motorlarında yol verme, hız kontrolü ve frenleme. Tek fazlı ve üç fazlı transformatörlerin yapısı ve çalışma ilkeleri. Transformatörlerin boşa, kısa devre ve yükte çalışması. Transformatörlerin eşdeğer devresi ve transformatörlerde verim. Üç fazlı transformatörlerinin değişik bağlantı grupları.

Dersin amacı:

D.A. Makinalarının yapısını ve çalışma prensibini kavrayabilme, D.A. Makinalarına yol verme ve hız kontrol yöntemlerini kavrayabilme. D.A. Makinalarında elektriksel frenleme yöntemlerini tanıyabilme. Transformatörlerin yapısını ve çalışma ilkelerini kavrayabilme. Transformatörlerde eşdeğer devre ve verim hesabı yapabilme. Üç fazlı transformatörlerde değişik bağlantı gruplarını tanıyabilme.

Ders Adı Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II

Dersin işleneceği dönem 2 . Dönem

Haftalık ders saati 2 saat (Teorik: 2 ; Uygulama:0)

Dersin süresi 28

Dersin konusu:

Atatürk Dönemi İnkılapları, Atatürk Dönemi Türkiye Cumhuriyeti'nin Dış Siyaseti, Atatürk İlkeleri

Dersin amacı:

1- Tükiye Cumhuriyeti devletinin kuruluşunu sağlayan Atatürk İnkılaplarını kavrayabilme 2- Atatürk dönemi Türkiye Cumhuriyeti'nin dış politikasının esaslarını kavrayabilme 3- Atatürk ilkelerinin doğuş sebeplerini ve Atatürk ilkelerini kavramak

3. YARIYIL DERSLERİ

Ders Adı Bilgisayar Destekli Tasarım-II

Dersin işleneceği dönem 3 . Dönem

Haftalık ders saati 2 saat (Teorik: 1 ; Uygulama:1)

Dersin süresi 28

Dersin konusu:

Kullanım ve başlangıç düzenlemeleri. Temel çizim elemanları. Düzeltme ve sorgulama işlemleri. Görüntü ve kontrol işlemleri. Bloklama işlemleri ve katmanları. Ölçülemdirme ve tarama işlemleri. Yazıcı ve çiziciden çıktı alma işlemleri.

Dersin amacı:

İşletim sistemleri konusunda yeterince bilgi ve beceri kazanmış mesleği ile ilgili tasarım paketlerini kullanılabilir bir duruma gelmiş öğrencinin , sektör bazında çok yaygın kullanılan bilgisayar destekli tasarım paketlerini aktif ve etkin bir şekilde kullanabilme, bu paketi kendi mesleğinde kullanılabilir bir duruma getirecek bilgi ve beceri kazanabilme.

Ders Adı İşletme Yönetimi

Dersin işleneceği dönem 3 . Dönem

Haftalık ders saati 2 saat (Teorik: 1 ; Uygulama:1)

Dersin süresi 28

Dersin konusu:

İşletme ve yönetimin temel kavramları, amaçları ve çevre ile ilişkileri. İşletmelerin sınıflandırılması. İşletmenin kuruluş çalışmaları, büyüklüğü ve kapasitesi. İşletme fonksiyonları. Organizasyonların işleyişi

Dersin amacı:

İşletmenin temel kavramlarını, amaçlarını ve çevre ilişkilerini kavrayabilme. İşletme çeşitlerini sıralayabilme. İşletmelerin kuruluş çalışmalarını, kuruluş yerinin seçimini ve işletmenin kapasitesinin belirlenmesini kavrayabilme. İşletme fonksiyonlarını ve bunların arasındaki ilişkileri anlayabilme. İşletmelerin yönetiminde ortaya çıkan sorunları kavrayabilme.

Ders Adı Sayısal elektronik

Dersin işleneceği dönem 3 . Dönem

Haftalık ders saati 4 saat (Teorik: 3 ; Uygulama:1)

Dersin süresi 56

Dersin konusu:

Dijital kavramlar. Sayı sistemleri. Mantık devreleri. Boole ifadeleri. Bileşimsel devreler. Mantık aileleri.

Dersin amacı:

Öğrencinin dijital elektronik ile ilgili temel kavramları kavrayabilme. Dijital mantık devreleri ile ilgili sayı sistemlerini tanıyabilme. Mantıksal devrelerin işleyişini kavrayabilme. Boole ifadeleri ve bunların dijital mantık devreleri ile ilişkisini kavrayabilme. Bileşimsel devrelerin çalışması ve kullanımını kavrayabilme.

Ders Adı Elektrik Makinaları-II

Dersin işleneceği dönem 3 . Dönem

Haftalık ders saati 4 saat (Teorik: 3 ; Uygulama:1)

Dersin süresi 56

Dersin konusu:

Üç fazlı asenkron motorların yapısı, özellikleri ve çalışma prensibi. Üç fazlı asenkron motorların eşdeğer devreleri. Üç fazlı asenkron motorlarda boşa çalışma, kısa devre deneyi ve yükte çalışması. Asenkron motorlarda yol verme, hız kontrolü ve frenleme. Tek hızlı motorlar. Senkron generatörlerin ve senkron motorların yapısı, özellikleri, çalışma yöntemleri ve ilkeleri. Senkron generatörlerde omik, endüktif ve kapasitif yükler için fazör diyagramı. Senkron generatörlerin paralel bağlanması. Senkron motorlara yol verme. Senkron motorların endüktif, kapasitif ve omik çalışması halinde fazör diyagramı. Senkron makinaların yüklenmesi.

Dersin amacı:

Üç fazlı ve tek fazlı asenkron motorların yapısını tanıyabilme, özelliklerini ve kullanım yerlerini kavrayabilme. Üç fazlı asenkron motorlara yol verme, hız kontrolü ve frenleme yöntemleri ile eşdeğer devrelerini kavrayabilme. Senkron makinelerin yapısını tanıyabilme. Senkron makinelerin yüklenmesi ve senkron generatörlerin paralel bağlanmasını kavrayabilme.

Ders Adı Elektrik Bakım ve Arıza Bulma

Dersin işleneceği dönem 3 . Dönem

Haftalık ders saati 2 saat (Teorik: 1 ; Uygulama:1)

<p>Dersin süresi 28</p> <p>Dersin konusu: Bakım işleri. Arıza bulma. Onarım ve servis</p> <p>Dersin amacı: Günümüzün bakım ve arıza bulma ilkelerini kavrayabilme. Arıza uyarı ve algılama sistemlerini tanıyabilme. Arıza bulma akış diyagramı hazırlayabilme. Elektrik ve elektronik devre elemanı, elektrik makineleri ve sistemlerinde bakım onarım işlerini yapabilme.</p>	
<p>Ders Adı Sistem Analizi ve Tasarım-I</p> <p>Dersin işleneceği dönem 3 . Dönem</p> <p>Haftalık ders saati 2 saat (Teorik: 1 ; Uygulama:1)</p> <p>Dersin süresi 28</p> <p>Dersin konusu: Fizibilite çalışması. Proje süreci. Sunu.</p> <p>Dersin amacı: Öngörülen projenin ön hazırlığını düzenleyebilme. Öngörülen projeyi uygulayabilme. Öngörülen projeyi sunabilme.</p>	
<p>Ders Adı Elektrik Enerjisi Üretimi, İletimi ve Dağıtımı</p> <p>Dersin işleneceği dönem 3 . Dönem</p> <p>Haftalık ders saati 4 saat (Teorik: 3 ; Uygulama:1)</p> <p>Dersin süresi 56</p> <p>Dersin konusu: Elektrik enerjisinin elde yöntemleri. Elektrik santralleri. Elektrik enerjisinin iletim ve dağıtım.</p> <p>Dersin amacı: Elektrik enerjisinin elde edilme yöntemlerini tanıyabilme. Geniş çapta üretimin gerçekleştirildiği elektrik santrallerinin çeşitlerini, çalışma ilkelerini ve işletme özelliklerini kavrayabilme. Elektrik enerjisinin santrallerden tüketiciye taşınmasını sağlayan iletim ve dağıtımın ilkelerini kavrayabilme. İletim veya dağıtım hava hattı ve yer altı şebekelerinin yapılmasına yönelik bilgileri kavrayabilme.</p>	
<p>Ders Adı Elektromekanik Kumanda Sistemleri</p> <p>Dersin işleneceği dönem 3 . Dönem</p> <p>Haftalık ders saati 4 saat (Teorik: 3 ; Uygulama:1)</p> <p>Dersin süresi 56</p> <p>Dersin konusu: Kumanda giriş elemanları. Kumanda çıkış elemanları. Elektrik motorlarını koruma röleleri. Elektrik motorlarının kumandası. Asansör kumandası. Kumanda sistemlerinde PLC kullanılması.</p> <p>Dersin amacı: Kumanda giriş elemanlarını tanıyabilme. Kumanda çıkış elemanlarını tanıyabilme. Elektrik motorları ile işletme kumanda ları yapabilme.</p>	
<p>Ders Adı Sarım Tekniği</p> <p>Dersin işleneceği dönem 3 . Dönem</p> <p>Haftalık ders saati 4 saat (Teorik: 3 ; Uygulama:1)</p> <p>Dersin süresi 56</p> <p>Dersin konusu: Elektrik makinelerinde malzeme teknolojisi. Doğru akım makineleri ve universal motorların sargıları. Alternatif akım makineleri sargıları.</p> <p>Dersin amacı: Elektrik makinelerinin malzeme teknolojilerini tanıyabilme. Herhangi bir elektrik makinesinin imalatı ile ilgili hesaplama ve malzeme seçimi ilkelerini kavrayabilme. Elektrik makinelerinin sarımını yapabilme.</p>	

4. YARIYIL DERSLERİ

Ders Adı Kalite Güvence ve Standartlar

Dersin işleneceği dönem 4 . Dönem

Haftalık ders saati 2 saat (Teorik: 1 ; Uygulama:1)

Dersin süresi 28

Dersin konusu:

Standardizasyon. Kalite ve kalite kavramları. Kalite ve güvence. Mesleki standartlar.

Dersin amacı:

standardizasyonun gereğini ve önemini kavrayabilme. Kalite ve kalite kavramlarını açıklayabilme. Kalite ve güvencenin önemini kavrayabilme. Mesleki standartları açıklayabilme.

Ders Adı Güç Elektroniği

Dersin işleneceği dönem 4 . Dönem

Haftalık ders saati 4 saat (Teorik: 3 ; Uygulama:1)

Dersin süresi 56

Dersin konusu:

Güç yarıiletkenleri. Güç konvertörleri. Doğrultma devreleri. Kıyıcı devreler. İntertör devreleri. Frekans dönüştürücüler.

Dersin amacı:

Güç elektroniği ile ilgili temel kavramlar ve güç yarıiletkenlerini tanıyabilme. Güç konvertörlerinin çalışması ile ilgili ilkeleri kavrayabilme. Doğrultma devrelerinin çalışması ve kullanımını kavrayabilme. Kıyıcı devrelerinin çalışması ve kullanımını kavrayabilme. İntertör devrelerinin çalışması ve kullanımını kavrayabilme. Frenakns çeviricilerin çalışması ve kullanımını kavrayabilme.

Ders Adı Elektrik Tesisat Planları

Dersin işleneceği dönem 4 . Dönem

Haftalık ders saati 4 saat (Teorik: 3 ; Uygulama:1)

Dersin süresi 56

Dersin konusu:

Tesisat planının ön çalışması. Tesisat planının hazırlanması. Tesisat pplanının tamamlanarak takdiminin yapılması.

Dersin amacı:

Aydınlatma, kuvvet, enerji, iletim ve dağıtım projeleri ile ilgili fizibilite çalışması yapabilme. Proje ile ilgili detayları düzenleyebilme. Proje ile ilgili sunum yapabilme.

Ders Adı Programlanabilir Denetleyiciler

Dersin işleneceği dönem 4 . Dönem

Haftalık ders saati 4 saat (Teorik: 3 ; Uygulama:1)

Dersin süresi 56

Dersin konusu:

PLC'lerin temel ilkeleri. Programlama. PLC'leri karşılaştırma. Endüstriyel uygulamalar.

Dersin amacı:

Otomasyon sistemlerinde meydana gelen gelişmelere paralel olarak; Programlanabilen mantık denetleyicilerin yapısını tanıyabilme, çalışma prensiplerini kavrayabilme. Programlanabilen mantık denetleyicilerinin programlama ilkelerini uygulayabilme. Programlama, uygulama örneklerini yapabilme.

Ders Adı Ssistem Analizi ve Tasarımı

Dersin işleneceği dönem 4 . Dönem

Haftalık ders saati 2 saat (Teorik: 1 ; Uygulama:1)

Dersin süresi 28

<p>Dersin konusu: Fizibilite çalışması. Proje süreci. Sunu.</p> <p>Dersin amacı: Öngörülen projenin ön hazırlığını düzenleyebilme. Öngörülen projeyi uygulayabilme. Öngörülen projeyi sunabilme.</p>	
<p>Ders Adı Tamamlayıcı Elektrik Servis ve Sistemleri Dersin işleneceği dönem 4 . Dönem Haftalık ders saati 2 saat (Teorik: 1 ; Uygulama:1) Dersin süresi 28</p> <p>Dersin konusu: Yapılarda su temini sistemleri. Yapılarda ısıtma sistemleri. Hava süzenleme sistemleri. Aydınlatma sistemleri. Yangın alarm sistemleri. Yıldırımlik sistemleri. Yedek besleme sistemleri.</p> <p>Dersin amacı: Yapılarda su temini, ısıtma, havalandırma gibi sistemlerin elektirik ile ilgili yönlerini kavrayabilme. Yapılarda yedek besleme, genel aydınlatma, acil durum aydınlatması, yangın alarm ve yıldırımlik sistemlerini düzenleyebilme.</p>	
<p>Ders Adı Elektrik Makinaları-III Dersin işleneceği dönem 4 . Dönem Haftalık ders saati 2 saat (Teorik: 1 ; Uygulama:1) Dersin süresi 28</p> <p>Dersin konusu: Üniversal motorlar. Step motorlar. Servo motorlar.</p> <p>Dersin amacı: Üniversal motorkların, step motorların ve servo motorların yapısını tanıyabilme. Özelliklerini, çalışma prensiplerini ve kullanma yerlerini açıklayabilme.</p>	
<p>Ders Adı Fabrika İmalat Teknikleri Dersin işleneceği dönem 4 . Dönem Haftalık ders saati 2 saat (Teorik: 1 ; Uygulama:1) Dersin süresi 28</p> <p>Dersin konusu: İmalat işlemleri. Transformator imalatı. Pano imalatı. Elektrik motorları ve jeneratörleri. Elektronik iş parçaları. Kalite kontrol.</p> <p>Dersin amacı: Elektrik teçhizatının imalatında kullanılan belli başlı işlemleri kavrayabilme ve bu işlemleri belirli ürün kategorilerine uygulayabilme. Etkin bir kalite kontrolü için kullanılan motorlar ve belirli işlemler için hangi önlemlerin uygun olacağını kavrayabilme.</p>	
<p>Ders Adı Endüstriyel Kontrol ve Elemanları Dersin işleneceği dönem 4 . Dönem Haftalık ders saati 2 saat (Teorik: 1 ; Uygulama:1) Dersin süresi 28</p> <p>Dersin konusu: Algılayıcılar ve transdüserler. Sıcaklık sensörleri. Basınç transdüserleri. Pozisyon transdüserleri. Akış transdüserleri. Seviye ölçümü. Optoelektronik tekniği. Hız, titreşim ve ivme.</p> <p>Dersin amacı: Endüstriyel kontrol ve otomasyon sistemlerinin önemini kavrayabilme. Saha elemanlarının çeşitlerini ve fonksiyonlarını tanıyabilme. Diğer sistem lemenaları ile ilişkisini açıklayabilme.</p>	
<p>Ders Adı İleri Sayısal Uygulamaları</p>	

Dersin işleneceği dönem 4 . Dönem

Haftalık ders saati 4 saat (Teorik: 3 ; Uygulama:1)

Dersin süresi 56

Dersin konusu:

Ardışık mantık devreleri. Sayıcılar. Kaydediciler. Bellek birimleri. Algoritmik durum makineleri. Dönüştürücüler.

Dersin amacı:

Ardışık mantık devrelerinin çalışmasını kavrayabilme. Dijital sayıcıların çalışmasını ve kullanımını kavrayabilme. Kaydedicilerin çalışması ve kullanımını kavrayabilme. A/D ve D/A dönüştürücülerin çalışması ve kullanımını kavrayabilme. İleri seviye dijital elemanların çalışması ve kullanımını kavrayabilme.