



MARMARA ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU



ELEKTRİK VE ENERJİ BÖLÜMÜ
ELEKTRİK PROGRAMI

I. YARIYIL

EKY 1001 Elektrik Devreleri ve Laboratuvarı I (3+1) 5

Elektrik devrelerine giriş, Pratik uygulamalar. Temel Kavramlar. Seri-Paralel devre uygulamaları. Kol akımları yöntemi. Ağ akımı yöntemi. Düğüm gerilimi yöntemi, Kaynak Dönüşümü. Theven teoremi, norton teoremi. Akım kaynaklı devrelerde ağ analizi, üçgen-yıldız dönüşümleri. Süperpozisyon teoremi, maksimum güç transferi. Bağımlı kaynak içeren devreler. Birinci mertebeden devreler. Devre uygulamaları. Laboratuvar uygulamaları.

EKY 1003 Elektrik ve Magnetizma (3+1) 4

Temel büyüklükler ve birim sistemleri, Vektörler, Kuvvet, Moment Kuralları, Kütle ve Ağırlık Kavramı Kinematik: Konum, Yerdeğiştirme, Hareket, Hız ve İvme Denge kavramı ve problemleri İş, Güç. Enerji Kavramları, Elektriklenme, elektrik yükü, iletken/yarı iletken/yalıtkan kavramları Statik Elektrik ve Coulomb Kanunu , Elektrik Alanı, Elektriksel Potansiyel ve Gerilim, Elektrik Enerjisi Kaynakları Magnetik Alan ve Magnetik Akı kavramları, Magnetik Kuvvet (Coulomb Kanunu), Elektrik Akımının Magnetik Etkisi (BioSavart Yasası) , Elektromagnetik İndüksiyon (Faraday Yasası) , Magnetik-Elektrik Devrelerinin Karşılaştırılması, problem çözümleri

EKY 1021 Ölçme Tekniği (2+2) 5

Birim sistemleri, ölçmenin önemi ve tanımı, Ölçü hataları, ölçü aletlerinin sınıflandırılması, Wattmetrelerindüksiyonlu ölçü aletlerinin kullanılması, Sayaçlar, direnç ölçülmesi, kapasite ölçülmesi, köprü yöntemleri, Dijital ölçü aletleri ve özellikleri, osiloskobun yapısı ve türleri, Avometreler köprü yöntemleri, dijital ölçü aletleri ve özellikleri, Endüstriyel enstrümantasyon sistemleri, sinyaller ve standartlar, Ampermetre-Voltmetre ve karşılaştırma yöntemleriyle kapasite ölçülmesi, Sıcaklık sensörleri, basınç, pozisyon, Akış, gerilme, Seviye, hız, titreşim, İvme transdüserleri ve endüstriyel uygulama teknikleri, Optoelektronik tekniği, Karşılaştırma yöntemiyle küçük değerlerde direnç ölçülmesi

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof. Dr. Adnan Kakilli - (Bölüm Başkanı) - 14.08.2022
Gürsel Göymen - (Meslek Yüksekokul Sekreteri V.) - 15.08.2022

ELY 1021 Analog Elektronik

(2+4) 5

Yarıiletken Teorisi, Devre elemanı olarak Diyot, Diyot Uygulamaları, Zener Diyotlar ve Uygulamaları Transistör Temelleri, Bipolar Jonksiyon Transistörler, Transistörlerin DC Polarması, Transistör özellikleri ve performansı, Alan Etkili Jonksiyon Transistörler, FET Polarması, Temel FET devreleri, BJT için Küçük Sinyal Analizi, FET için Küçük Sinyal Analizi, Çok katlı ve Darlington Yükselteçler, Frekans Cevabı, Ses Frekanslı Lineer Güç Yükselteçleri, Multivibratörler, Entegre Diferansiyel Devreler, İşlemsel Yükselteç(OPAMP)teorisi, Güç Kaynakları ve Gerilim regülatörleri, Lineer/Sayısal Entegre Devreler, Geri beslemeli Yükselteçler, Osilatörler

ISL 1085 Girişimcilik ve İşletme Yönetimi

(2+0) 3

İşletme Yönetimine ilişkin temel Kavramlar, Yönetim, Yönetim ve Karar verme, yöneticilik ve yönetim, Yöneticilerde bulunması gereken nitelikler, olmaması gerek özellikler, İşletmenin tanımı, İşletmenin amaçları ve doğuşu, İşletmenin İşlevleri, İşletme türleri ve işletmelerin sınıflandırılması, Hukuki yapılarına göre işletmeler, Tek kişilik işletmeler, Şirketler, adi şirketler, Ticari şirketler, Kollektif şirketler, Komandit şirketler, Sermaye Şirketleri, Limited şirketler, Anonim şirketler, İşletmenin Kurulması, İşletmenin kuruluş analizi ve planlama çalışmaları, Proje, yatırım, Ekonomik etüd, Teknik Etüd, Finansal Etüd, Yatırım maliyetinin hesaplanması, Yönetim Fonksiyonları,

EKY 1023 Sarım Tekniği

(2+2) 5

Doğru Akım Makinelerinin Yapısı ve Çalışma Prensibi, Arızalı Endüvilerin Sökülmesi ve Yalıtılması, Endüvi Sarım Şekilleri, Sarım Şeması Çizimi ve Sarım Tipleri, Basit Paralel ve Çoklu Paralel Endüvi Sarımı, Basit Paralel ve Çoklu Paralel Endüvi Sarımı, Seri Endüvi Sarımları, Endüvi Sarım çeşitleri ile ilgili uygulama, Üç Fazlı ASM yapısı, çalışma prensibi ve kontrolü, Stator Sarım Şekilleri ve Sarım Şeması Çizimi, El Tipi Motor Sarımı, Yarım Kalıp Motor Sarımı, Tam Kalıp Motor Sarımı, Stator Sarım çeşitleri ile ilgili uygulama, Stator Sarım çeşitleri ile ilgili uygulama

MAT 1067 Matematik I

(3+0) 4

Fonksiyon Kavramı Aralık Fonksiyonun Tanımı Temel Fonksiyonlar Bir Fonksiyonun En Geniş Tanım Kümesi Sayı Kümeleri Aralık Fonksiyonun Tanımı Temel Fonksiyonlar Bir Fonksiyonun En Geniş Tanım Kümesi,Denklemler ve Horner Metodu,Eşitsizlikler ve Lineer Programlama,Matrisler ve Determinant,Lineer Denklem Sistemleri,Üstel ve Logaritmik Fonksiyonlar,Trigonometri,Vektörler,Karmaşık Sayılar,Limit ve Süreklilik,Eğim ve Türev - 1,Türevin Uygulamaları,Grafik Çizimi Ve Çözümlü Örnekler,Grafik Çizimi Ve Çözümlü Örnekler

II. YARIYIL

EKY 1002 Elektrik Devreleri ve Laboratuvarı II

(3+1) 5

Alternatif akım devrelerinin pratik uygulamaları. Temel Kavramlar. Sinüsoidal fonksiyonlar ve faz kavramı. Direnç, Kondansatör, Bobin. Seri-Paralel RLC devreleri. AC güç analizi. Ağ akımı yöntemi. Düğüm gerilimi yöntemi. Theven teoremi, maksimum güç transferi. Seri Rezonans. Paralel Rezonans. Dalga biçimlerinin analizi. Üç fazlı devreler. Laboratuvar uygulamaları.

EKY 1004 Aydınlatma Tekniği

(2+1) 3

Aydınlatmanın amacı, Algı, ışık ve görme olayı, ışığın tanımı. Ulusal ve uluslararası standartlar. Aydınlatmada temel parametreler, aydınlık düzeyinin ölçümü, aydınlatma türleri. Işık kaynakları ve

balastlar I (Lambaların çalışma prensipleri ve karakteristikleri). Işık kaynakları ve balastlar II (Yüksek basınçlı cıva buharlı lambalar, alçak ve yüksek basınçlı sodyum buharlı lambalar). Yarı iletken aydınlatma (Led teknolojisi [çeşitleri, sürücüler, modüller], Led uygulama sahaları, uygulama aşamaları). Aydınlatma armatürleri, Aydınlatma uygulamaları. Aydınlatma tasarımındaki aşamalar, konseptaydınlatmatasarımları ve enerji verimliliği Bilgisayar tabanlı hesaplamalar. Aydınlatma kontrol sistemleri. Özel aydınlatma alanları.

EKY 1008 Elektrik Tesisat Tekniği

(2+0) 4

Genel bilgi ve mevzuat, Elektrik tesisatında kullanılan malzemelerin tanıtımı iletkenler ve yer altı kabloları, Temel tesisat ekipmanları: sigortalar, kaçak akım rölesi, prizler, kablo taşıma sistemleri, Temel tesisat ekipmanları: Baralar, anahtarlar, Termik-Manyetik Şalterler, Elektrik panoları ve sayaçlar, Elektrik iç tesisleri yönetmeliği tanımlar, Elektrik iç tesisleri yönetmeliği uygulama esasları, Yüksek binalarda elektrik iç tesisleri, Özel tesisatlar: İnşaat şantiyeleri, havuzlar, Özel tesisatlar: tıbbi yerler, Özel tesisatlar: gemi elektriği, Yangın Algılama ve İhbar Sistemleri, Akıllı bina sistemleri

EKY 1010 Elektrik Makineleri – I

(2+2) 5

Doğru akım makinelerinde giriş indükleme olayı, Doğru akım makinelerinin yapısı, endüvi reaksiyonu ve komütasyon, Doğru akım makinelerinde komütasyon, Devir sayısı doğru akım makinelerinde meydana gelen kayıplar, Doğru akım motorlarının temel ilkeleri, Doğru akım dinamları , Doğru akım makinelerinde verim, Transformatörlere giriş, Transformatörlerin çalışma ilkeleri ve önemli kavramları, Akım dağılımı temel gerilim formülleri, çalışma şekilleri, İdeal transformatör, eşdeğer devresi, fazör diyagramları, Transformatörde verim. Transformatörlerin sargı direncinin ölçülmesi, Boşta çalışma, kısa devre ve yüklü çalışma deneylerinin yapılması.

ELY 1016 Temel Güç Elektroniği

(3+2) 5

Güç elektroniğinin tanımı, ilişkili olduğu alanlar, Diyot, Tristör. Triak,Güç transistor, MOSFET, IGBT, GTO, MCT, SIT, IGCT, MOS turn-offtristör, Sürme devreleri ve izolasyon, AC şalterler, tek fazlı AC kıyıcılar, Doğrultucular: Tek fazlı tam dalga kontrolsüz doğrultucular,overlap, Doğrultucularda düzeltme yöntemleri, güç faktörü,tek fazlı kontrollü Doğrultucular, İnversiyon, üç fazlı yarım dalga kontrolsüz/kontrollü O3 devresinin analizi, Çakışım olayı, boşluk çalışma, üç fazlı köprü kontrolsüz doğrultucu, Hat akımının özellikleri, üç fazlı köprü doğrultucuda overlap, Hat akımının özellikleri, üç fazlı köprü doğrultucuda overlap, Üç fazlı köprü kontrollü doğrultucu,DC-DC kıyıcılar: İkitristörlü kıyıcı, İkitristörlü kıyıcı, rezonans komütasyonlu DC kıyıcı, Rezonans komütasyonlu DC kıyıcı,tek fazlı inverter, Inverterde frekans ve gerilim kontrolü için metotlar, tek fazlı inverterin analizi, Harmonikanalizi,modülasyon indeksi, frekans oranı, Analog ve ticari PWM üretimi

MAT 1068 Matematik II

(3+0) 4

Diziler ve Seriler (Serilerde Yakınsaklık Aralığı ve Yarıçapı) ,İntegralin tanımı,tarihçesi ve temel kavramlar,Belirsiz İntegral (Elektrik ve Fiziksel Uygulamalar-Kinematik ile ilgili örnekler),İntegral Teknikleri (Değişken Dönüşümü - Kısmi İntegrasyon),Rasyonel Fonksiyonların İntegrali (I.Tip ve II.Tip Basit Kesirler),Trigonometrik İntegraller,Cebirsel Fonksiyonların İntegrali,Belirli İntegral tanımı ve ilgili teoremler,Alan Hesabı (Bir Eğri Altında Kalan Alan, İki Eğri Arasında Kalan Alan

Hesabı),Hacim Hesabı (Disk Metodu, Shell (Kabuk) Metodu),Yay Uzunluğu, Dönel Yüzeyin Yanal Alanı,Bir Fonksiyonun Ortalama ve Efektif Değerleri ,Ağırlık Merkezi,Kütle Merkezi,Sayısal İntegral (Yamuk,Simpson,Ortalama Ordinat,Dikdörtgen Metodları),Has Olmayan İntegraller

III. YARIYIL

EKY 2001 Endüstriyel Otomasyon ve Uygulamaları

(2+1) 4

Otomasyon kavramı, IEC standartları, Programlanabilir kontrolör (PLC) çalışma mantığı, hafıza yapısı. PLC donanım yapısı, Giriş/Çıkış Modülleri, IEC dilleri, Paket programın tanıtılması. PLC temel fonksiyonlar,ladder+komut dili. PLC zamanlayıcı fonksiyonu. PLC yükselen kenar, düşen kenar, sayıcı fonksiyonu. PLC kullanıcı belleği, Atama komutları,karşılaştırma komutları, matematiksel işlemler, kaydırma komutları. PLC analog fonksiyonlar. PLC özel fonksiyon blokları. Veri yolu standartları. Operatör Panel temel kavramları, yazılımın kullanımı. Operatör Panel nesnelerin kullanımı. Operatör Panel ile PLC haberleşmesi.

EKY 2009 Mesleki Bilgisayar Kullanımı

(2+1) 4

Bilgisayar Destekli Tasarım Konusunda Temel Kavramlar, AutoCad'e giriş uygulamaları, AutoCad ekranının tanıtımı, Durum çubuğunun tanıtımı ve uygulama, Çizim komutlarının uygulaması (Line, Ray, Construction Line, Multiline), Çizim komutlarının uygulaması (Polyline, Spline, Polygon, Rectangle), Çizim komutlarının uygulaması (Polyline, Spline, Polygon, Rectangle), Çizim komutlarının uygulaması (Arc, Circle, Ellipse, RevisionCloud), Çizim komutlarının uygulaması (Block, Hatch, Region, Table, MultilineText), Düzenle komutlarının uygulaması, Nesne özellikleri araç çubuğunun uygulaması, Düzenle komutlarının uygulaması, Nesne özellikleri araç çubuğunun uygulaması, Katman özellikleri ve ayarları, Ölçülendirme teknikleri, Katman özellikleri ve ayarları, Ölçülendirme teknikleri, Plot ve export özelliklerinin tanıtılması, Plot ve export özelliklerinin tanıtılması

EKY 2003 Enerji İletimi

(2+0) 3

Enerjinin tanımı, enerji çeşitleri ve enerji iletimi kavramı Enerji üretim, iletim ve dağıtım sistemlerinin kapsamaları, Enerji iletiminde kullanılan iletkenler ve özellikleri, Enerji iletim hatlarında direkler ve diğer ekipmanlar, Enerji iletiminin sınıflandırılması, D.C. ve A.C. EİH karşılaştırması EİH tasarımında temel parametreler. Türkiye'de EİH modelleri, A.C. Enerji iletim hatlarının temel büyüklükleri ve eşdeğer devresi, Kısa enerji iletim hatları (Eşdeğer Z ve Y devreleri), Orta uzunlukta enerji iletim hatları (Eşdeğer pi ve T devreleri), Orta uzunlukta enerji iletim hatlarında RLC yük durumları çözümleri, Enerji iletim hatlarında maksimum güç hesabı Enerji iletim hatlarında doğal güç ve karakteristik empedans

EKY 2005 Güç Sistemleri ve Enerji Kalitesi

(2+1) 4

Sinüsoidal-nonsinüsoidal dalgalar, akım-gerilim ilişkisi ve distorsiyonlar. Alçak gerilim yükleri ve etkileri, Güç kalitesini etkileyen faktörler. Enerji Verimliliği. Reaktif güç temel bilgileri ve Reaktif enerji yönetmeliği. Kompanzasyon sistemi (Güç kondansatörlerinin belirlenmesi, kompanzasyon türleri). Reaktif Güç kontrolü (Reaktif güç kontrol röleri, tristörlükompanzasyon). Harmoniklerin

tanımı, ortaya çıkışı, harmoniklerle ilgili temel kavramlar. Harmonik üreten yükler, Harmoniklerin elektrik tesislerine etkileri. Harmoniklerin ölçümü. Harmoniklerin rezonans etkisi (Seri rezonans frekansı, paralel rezonans önleme yöntemleri). Harmoniklerin giderilmesi, Harmonik filtreler. Harmonikli tesislerde kompanzasyon. Harmonik filtreli kompanzasyon. Laboratuvar uygulamaları

EKY 2007 Yüksek Gerilim Saha Testleri

(2+0) 3

Yüksek Gerilim hakkında genel bilgiler: Y.G.'in kullanılma sebebi, Gerilimler ile ilgili tanımlar, Doğal Güç, Y.G. çeşitleri ve tanımları: Yüksek Doğru Gerilim, Yüksek Alternatif Gerilim, Darbe Gerilimi, Y.G.'in üretilmesi: Yüksek Alternatif Gerilimin üretilmesi, Yüksek Gerilimin Ölçülmesi hakkında ön bilgi, Yüksek Gerilim Test işlemi talepleri alımı, cihaz temini, Numune ve test sonuçlarının değerlendirilmesi, Yüksek Gerilim Test işlemi talepleri alımı, cihaz temini, Numune ve test sonuçlarının değerlendirilmesi, YG yalıtım testi, Cihaza gerilim vermek, Doğrulama testini yapmak, Darbe gerilimleri testleri yapmak, Cihaza darbe gerilimleri (DG) vermek, Doğrulama testini yapmak, Darbe gerilimleri testleri yapmak, Cihaza darbe gerilimleri (DG) vermek, Doğrulama testini yapmak, Kısmi boşalma testi , Cihaza verilecek gerilimi belirlemek, Cihaza gerilim vermek, Kısa devre akım testi, Güç katsayısı (Tangent delta) testi , Transformatörler de oran ve açı hatalarını belirlemek, Transformatörler de oran ve açı hatalarını belirlemek.

EKY 2011 Elektrik Makineleri-II

(2+2) 5

3 FAZLI Asenkron makinelerinin yapısı, stator, rotor, hava aralığı, Kaçak akılar, kayma, devir sayısı, momentin kaymaya bağlı hesaplanması, Asenkron motorun boş çalışma deneyi, kaymanın ölçülmesi, Asenkron Makinanın eşdeğer devreleri ve parametreleri fazör diyagramları, Sargı dirençlerinin ölçülmesi, Rotorun yapısına göre asenkron motorun işleme karakteristikleri, asenkron makinede verim, Asenkron motorun kısa devre çalışması, Asenkron motorun yüklü çalıştırılma deneylerinin yapılması, Asenkron generatörün çalışması, Senkron makineler, yapısı, rotor, stator, hava aralığı, kutup sayısı, Senkron makineler, senkron alternatör, Senkron makinanın kutup sayısı, senkron devir sayısı, alternatörlerin paralel çalıştırılması, Çalışma ilkeleri, senkron motorların kompanzasyon olarak kullanılması. Senkron empedans metoduyla regülasyonun hesaplanması,

EKY 2021 Pano Tasarımı ve Montajı

(2+2) 4

Elektrik pano çeşitleri ve tesis için uygun pano seçim kriterleri, Elektrik pano malzemelerinin özellikleri ve uygun malzeme seçimi, Pano montajı işlem basamakları (kumanda panoları), Pano montajı işlem basamakları (kompanzasyon panoları), Pano montajı işlem basamakları ve uygulamaları (PLC panoları), Pano montajı işlem basamakları ve uygulamaları (OG ve YG Panoları), Proje takibi ile pano bağlantılarının yapılma prosedürü, Panolarda aydınlatma, havalandırma sistemleri, Panolarda aydınlatma, havalandırma sistemleri, Pano topraklaması ve potansiyel dengeleme baraları, Elektrik Panosu tip testleri, doğru çalışma testleri, röle ayarları, Elektrik panolarında yalıtkanlık ve ısınma testleri, Elektrik panolarında teknolojik gelişmeler, Elektrik panoları ile ilgili standartlar

ELY 2023 Sayısal Elektronikğin Temelleri

(2+2) 4

Sayı Sistemleri ve İşlemler, Lojik Kapılar, Kapı deneyleri, Boolean Cebri ve uygulamaları, Lojik devre problemlerinin klasik yöntemle çözümü ve uygulamaları, Karnaugh Haritaları çizimi, Karnaugh Haritaları okunması ve devre çizimleri, Entegre Devre aileleri ve temel özellikleri,

Aritmetik devreleri ve uygulamaları, Flip-flop, encoder, decoder devreleri ve uygulamaları, Sayıcı, Zamanlayıcı devreleri ve uygulamaları, Optokuplörler, Dijital-Analog Dönüştürücü devreleri ve uygulamaları,

IV YARIYIL

EKY 2002 Elektrik Tesisleri

(3+0) 3

Enerji tekniğine giriş, İşletme araçları, Şebekeleri tertiplenmesi, Şebeke malzemesi, şebeke yükünün tespiti, Şebeke gerilimi, şebeke hesaplarının esasları, Gerilim düşümü hesapları, Şebeke problemlerinin çözülmesi için metotlar, Akıllı Şebekelere Giriş, Akıllı Şebekelerde Haberleşme ve Ölçüm, Akıllı Sayaçlar, Akıllı aygıtlar, Akıllı Şebeke Uygulamaları, Yönetmelikler, Standartlar ve Güvenlik, Santral gücü tespiti, Enerji kaynakları, hidroelektrik santraller, Termik santraller

EKY 2004 Enerji Sistemleri Teknolojisi

(3+0) 4

Enerji Dönüşümü prensipleri, büyük güçlü generatörler Büyük güçlü transformatör yapıları, yardımcı ekipmanları, Bara sistemleri, kesici, ayırıcı, ölçü transformatörleri, Yenilenebilir/alternatif ve konvansiyonel enerji sistemleri, Geotermal, yakıt pili, dalga, biyo kütle, biyogaz sistemleri, Rüzgar enerjisi dönüşüm sistemleri: Türbin çeşitleri, Rüzgar enerjisi dönüşüm sistemleri: Kullanılan generatörler, Rüzgar enerjisi dönüşüm sistemleri: Temel hesaplamalar. Rüzgar enerjisi dönüşüm sistemleri: Montaj ve bakım işlem bas. Güneş Enerjisi Dönüşüm Sistemleri: Çeşitleri, Güneş Enerjisi Dönüşüm Sistemleri: PV sistemlerin yapıları, Güneş Enerjisi Dönüşüm Sistemleri: Temel hesaplamalar, örnekler, Küçük güçlü hidroelektrik santraller: yapısı Küçük güçlü hidroelektrik santraller: montaj ve bakım teknikleri

EKY 2010 Elektrik Tesislerinde Güvenlik ve Koruma

(3+0) 3

İSG kavramı, işveren, çalışan ve devletin yükümlülükleri, Güvenlik kültürü, iş kazası, meslek hastalığı, tehlike ve risk, Akımın insan vücuduna etkileri, A.G. ve Y.G.'de kullanılacak güvenlik ve kişisel koruyucu donanımlar, Statik elektrik, yanıcı/patlayıcı ortamlar, exproof elektrik tesisatları El aletleri ile güvenli çalışma, bakım onarım kilitleme prosedürü Elektrik tesislerinde topraklama: temel kavramlar, çeşitleri, Elektrik tesislerinde topraklama: IT, TT, TN sistemler, Elektrik tesislerinde topraklama: röle ve sigortalar, proje örnekleri, İlgili yönetmeliklerde, İSG, topraklama/koruma ile ilgili maddeler Koruma sisteminin işlevleri, aşırı gerilim/akım, izolasyon seviyesi, Fider koruma sistemleri/Mesafe koruma sistemleri, Güç transformatörü koruma sistemleri, Arıza haber verme, olay kaydetme ve haberleşme sistemleri

EKY 2012 Elektrik Makineleri – III

(2+1) 4

Elektrik makinelerinin sınıflandırılması, Bir fazlı asenkron motorların yapısı, çalışma prensipleri, Bir fazlı ASM eşdeğer devresi, karakteristikleri, problem çözümü, Gölge kutuplu ASM'lar, Ünlversal motorların yapısı, çalışma prensibi, kullanım yerleri, Ünlversal motor eşdeğer devresi, DC/AC çalışma durumları, Ünlversal motorlarda hız kontrolü, problem çözümleri, Adım motorları, çeşitleri, çalışma prensipleri, kullanım alanları, Adım motoru karakteristikleri, Adım motoru sürücü

devreleri ve uygulamaları, Relüktans motor, temel kavramlar, örnek uygulamalar, Relüktans motorun kontrolü, problem çözümleri, Yüksek hızlı motorlar, yapısı, teknik özellikleri, sektöreluyg. Endüstriyel Lineer motorlar, yapısı, teknik özellikleri, sektörel uyg.

EKY 2024 Elektrik Makinelerinin Kontrolü

(2+1) 4

Elektrikle Tahrik temel bilgiler (eylemsizlik momenti, Motor Gücünün Hesabı, Hareket Denklemleri), İş Makinasındaki Büyüklüklerin Motor Miline İndirgenmesi (kaldırma düzenleri, asansör), Standartlar, Motor Kumanda Elemanları. Asenkron Motorlara yol verme metodları (yıldız-üçgen), dinamik frenleme, Yumuşak yol verme, Inverter (tek/üç faz girişli inverter bağlantıları, Inverter V/f oranı, frenleme direnci, frenleme ünitesi), Inverter hız ve torkmodu, Inverter kontrol yöntemleri (skaler, vektörel), Fırçasız servo motorlar.

ELY 2026 Mikrodenetleyiciler ve Uygulamaları

(2+1) 4

Mikrodenetleyici ve Mikroişlemciye giriş. Mikrodenetleyicinin temelleri. Mikrodenetleyicinin hafıza organizasyonu, algoritma geliştirme. Yüksek seviyeli programa diline giriş. Algoritma geliştirme, giriş/çıkış işlemleri. Akış kontrol komutları. Gösterge uygulamaları. LCD ve klavye uygulamaları. EEPROM uygulamaları. Analog-Sayısal çevirici uygulamaları. Kesme uygulamaları. Haberleşme uygulamaları. Laboratuvar uygulamaları.

ISL2016 Kalite Kontrol ve Standartlar

(2+0) 2

Standardizasyona giriş. Standardizasyonun konusu, amaçları ve ilkeleri. Standardizasyonun üreticiye, tüketiciye ve ekonomiye sağladığı faydalar. Türkiye'de yapılan standardizasyon çalışmaları, Türk Standartları Ens. görevleri. Türkiye'de belgelendirme çalışmaları ,bölgesel ve uluslararası standardizasyon kuruluşları hakkında bilgilendirme. Kalite ve kalitenin bileşenleri. Kabul edilebilir kalite düzeyi ve Kalite ekonomisi konularında bilgi verme. İstatistik ve analiz teknikleri. Kalite Maliyetleri, Kaliteye ulaşmada gerekli aşamalar. Kaliteye etki eden temel faktörler, Genel hatları ile toplam kalite yönetimi. Kalite Güvence : Kalite Yönetim Sistemi. ISO standartları. Meslek standartları, mesleki standartlar hakkında örnekleme. Mesleki mevzuat bilgisi.

EKY 2008 Elektrik İç Tesisler Projeleri

(2+2) 4

Temin edilmesi gereken 1/50 ölçekli mimari tatbikat projesinin özellikleri, çizilmesi gereken malzemelere ilişkin bilgiler ve uygulama, Elektrik iç tesisatının sınıflandırılması, bir binanın yapım aşamasında, elektrik iç tesisatının gerçekleştirilmesine yönelik çizimler, Anahtar ve priz çeşitleri ve çalışma esasları, tek hat ve açık şemalarının Yardımcı program ile çizimi, Elektrik iç tesisat malzemelerinin tanıtılması, Yardımcı program ile çizimi, Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği 'nin önemli maddeleri, Örnek bir elektrik iç tesisat projesinin Yardımcı program ile çizimi, Kuvvetli akım ve zayıf akım kolon şemalarının yardımcı program ile çizimi, Örnek bir elektrik iç tesisat projesinin Yardımcı program ile çizimi, Kuvvetli akım kolon şemasının çizimi, tablo yükleme cetvelinin hazırlanması ve yardımcı program ile projeye uygulanması, Örnek bir elektrik iç tesisat

projesinin Yardımcı program ile çizimi, Sigorta seçimi, tel kesitinin seçimi, gerilim düşümü hesabının yapılması ve örnek projeye uygulanması, Örnek bir elektrik iç tesisat projesinin Yardımcı program ile çizimi, Gerilim düşümü problemleri ve örnek projenin hesabı ve Yardımcı program ile çizimi, Yangın algılama, alarm sistemi ve Güvenlik Sistemlerinin örnek projeye uyarlanması

KSS 2002 Fotoğrafçılık

(2+0) 3

Temel fotoğraf bilgisi, Fotoğraf ve kompozisyon, Diyafram ve enstantane, Fotoğraf ve ışık, Fotoğraf çekim teknikleri, Objektifler, Pozlama, Uygulama Gezisi, Filtreler, Alan derinliği, Pozometreler, Işıkla boyama , Panoramik fotoğraf çekimi , Fotoğraf uygulamaları- Uygulama Gezisi

EKY 2022 BİTİRME PROJESİ

(0+2) 3

Elektrik Programında Mezun olacak Öğrencilere araştırma, bilgilerini yenileme ve öğretim dönemlerinde kazandıkları eğitim, teknoloji, üretim yöntemi ve maliyet ile ilgili bilgilerin kullanma alışkanlığının kazandırılmasıdır.