

ELEKTRİK PROGRAMI

1. YARIYIL

DOĞRU AKIM DEVRELERİ (3+1: 4)

A. Statik Elektrik

Elektriğin Tanımı ve Üstünlükleri, Atomun Yapısı ve Elektron Teorisi, Elektrik Yükü, Elektrik Alanı, Elektrik Potansiyeli, Statik Elektrik ve Elektrostatığın Kullanım Alanları

B. Elektrik Akımının Öngörülme Etkilerine Karşı Önlem Almak

Elektrik Akımı, Elektrik Akımı Çeşitlerinin Tanımı, Elektrik Akımının Etkileri,

C. Doğru Akımda Devre Çözümleri

Doğru Akım Kavramları, Ohm Kanunu, Kirşof Kanunları,

D. Çevre Akımları Yöntemi

E. Düğüm Gerilimi Yöntemi

F. Kaynak Bağlantıları

Gerilim Kaynakları, Akım Kaynakları, Bağlantı Türlerinin Faydaları ve Sakıncaları, İdeal Akım ve Gerilim, Kaynakları, Kaynak Dönüşümleri Kullanarak Devre Çözümlemesi Yapmak

G. Thevenin Teoremi

H. Norton Teoremi

I. Süper Pozisyon Teoremi

İ. Maksimum Güç Teoremi

J. Doğru Akımda Depolama Elemanları

Endüktans Ölçme, Kapasite Ölçme

K. Doğru Akımda Güç ve Enerji

Doğru Akım Devrelerinde Güç Hesapları, Enerji Hesapları, verim Hesapları, Wattmetre ve Elektrik Sayacı

Doğru Akım Devre Analizi-Metin Kuş

Devre Teorisi Ders Notları

TEMEL ELEKTRONİK (3+0: 3)

A. Diyotlar

Diyotların Yapısı ve Çeşitleri, Diyotlar İle 1 Fazlı Doğrultucu Devreler Kurmak, Yarım Dalga, Tam Dalga, Köprü Tipi Tam Dalga, Diyotlar İle 3 Fazlı Doğrultucu Devreleri Kurmak, Yarım Dalga, Tam Dalga

B. Filtre Devreleri

Filtrelerin Tanımı ve Çeşitleri, Kondansatörlü, Bobinli, II Tipi

C. Transistorlü Anahtarlama Devresi

Transistörün Tanımı, Yapısı, Çeşitleri, Sağlamlık Kontrolü, Uçlarının Bulunması, Transistörün Anahtarlama Elemanı Olarak Kullanılması

D. Regüle Devreleri

Regülelerin Tanımı ve Çeşitleri, Zener Diyotlu, Seri Regüle, Paralel Regüle, Entegreli Regüle

E. Faz Çeviren (Eviren) Yükselteçler

İşlemsel Yükseltecin Eviren Yükselteç Olarak Kullanılması, Faz Çeviren Yükselteç Kazancı Hesaplama

F. Faz Çevirmeyen (Evmeyen) Yükselteçler, İşlemsel Yükseltecin Evmeyen Yükselteç Olarak

Kullanılması, Faz Çevirmeyen Yükselteç Kazancı Hesaplama

Temel Elektronik-Harun Bayram

Elektronik Elemanlar ve Devre Teorisi-Robert Boylestad,Louis Nashelsky

ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ – I (2+0: 2)

Kavramlar, Osmanlı Devleti, Tanzimat ve Meşrutiyet Dönemi, Trablusgarp ve 1-2. Balkan Savaşları, 1. Dünya Savaşı, Misak-I Milli, TBMM'nin Açılışı

Komisyon, Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi-II, Yüksek Öğretim Kurulu Yayınları, Ankara, 2009.

Y. AKYÜZ Vd., Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Okutman Yayıncılık, Ankara, 2010.

R. TURAN Vd., Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Yüksek Öğretim Kurulu Yayınları, Ankara, 2005.

H. EROĞLU, Türk İnkılâp Tarihi ve Atatürk İlkeleri, Ankara, 2008.

Y. ÜNSAL, Türk İnkılâp Tarihi, Savaş Yayınevi, 1991.

A. A. İNAN, Mustafa Kemal Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, Genelkurmay Yayınları, 1991.

K. KARABEKİR, Türkiye Cumhuriyeti ve Türk Devrimi, Ankara, 2008.

Y. H. BAYUR, İstiklal Harbimiz, YKY,1991.

Komisyon, Türk İnkılâbı Tarihi, TTK.

Nutuk, İnkılâp Tarihi, Modernleşme, Çağdaşlaşma, Cumhuriyet ve Atatürk İle İlgili Kitaplar, Makaleler, ve Çoklu Ortam CD'leri.

YABANCI DİL – I (2+0:2)

Tenses (Simple Present Tense, Present Continuous Tense, Future Tenses, Simple Past Tense, Past Continuous Tense, Present Perfect Tense, Past Perfect Tense), Modal verbs (Can, May, Must, Have To, Should, Ought To, Had Better, Could, Would, Used To, Etc.), Aktif ve Pasif Yapıların Tanıtımı, Bütün Zamanlara Göre Aktif ve Pasif Yapıların Kullanımı, Yaptırma-Ettirme Eylemlerinin Anlatılması, Gerund'ların Anlatımı ve Tanıtım, İnfinitive'lerin Anlatımı ve Tanıtım, Tüm Cümleyi Niteleyen Zarflar, Hal Zarfları, Kısıtlayıcı Zarflar, Sıfatların Özellikleri ve Dereceleri, Eşitlik Derecesi, Üstünlük Derecesi

R. Murphy, Essential Grammar In Use, Cambridge UP, 1995.

Betty S. Azar, Basic English Grammar, Prentice Hall, Londra, 1984.

MATEMATİK-I (3+0: 4)

Sayılar, Olasılık, Cebir, Geometri, Trigonometri

Yüksekokullar ve Meslek Yüksekokulları İçin Matematik Yrd. Dç. Dr Gültekin Tınaztepe Altın Nokta Yayınları

TESİSATA GİRİŞ (3+1: 4)

İletken ve Yalıtkanlar, Kablo Döşeme Malzemeleri, Zayıf Akım Malzemeleri, Elektrik Devresi ve Çeşitleri, Zayıf Akım Tesisatı Uygulama Devreleri

Tesisata Giriş (Mahmut Alacalı), Yardımcı Kitap ve Diğer Kaynaklar

TÜRK DİLİ – I (2 + 0 : 2)

Dilin Genel Özellikleri, Dilin Doğuşu, Tanımı ve Önemi, Dil – Düşünce ve Kültür İlişkisi, Dil – İletişim İlişkisi, Türkçenin Tarihsel Evreleri ve Türkçe İçin Kullanılan Alfabeler, Dillerin Kökeni ve Sınıflandırılması, Çağdaş Türk Lehçeleri, Türkiye Türkçesinin Tarihi Devreleri, Türkçenin Ses Özellikleri, Türkçede Vurgu, Türkçenin Ekleri, Türkçedeki Ses Olayları.

Muharrem ERGİN, Üniversiteler İçin Türk Dili, İstanbul 1997.

Z. Korkmaz, Yükseköğretim Öğrencileri İçin Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri.

SEÇMELİ DERS: TEMEL BİLGİSAYAR EĞİTİMİ (2+1: 3)

Windows İşletim Sistemi, Masaüstü Ekranı ve Özellikleri, Başlat Menüsü ve Özellikleri, Görev Çubuğu ve Özellikleri, Denetim Masası ve Özellikleri, Ofis Yazılımları, Kelime İşlem Programı (WORD), Hesap Tablosu Yazılımı (EXCEL), Sunum Programı (POWERPIONT)

Bilgisayar ve İnternet Kullanımı” Yazarı: Murat CAN

Teorik Anlatım, Laboratuvarında Grup Çalışması, Soru ve Cevap

SEÇMELİ DERS: ÖLÇME TEKNİĞİ (3+1: 4)

Uzunluk Ölçümü, Ağırlık Ölçümü, Alan Ölçümü ve Hacim Ölçümü, Akışkan Ölçümü, Sıcaklık Ölçümü ve Eğim Ölçümü, Kesit ve Çap Ölçümü, Hız ve Devir Ölçümü, Işık Ölçümü, Ses Ölçümü, Basınç ve Gerilme Ölçümü, Moment Ölçümü, Ölçme ve Ölçü Aletleri, Ölçme ve Ölçü Aletleri, Ölçme Hataları, Ölçme Hataları, Birimler ve Dönüşümleri, Birimler ve Dönüşümleri, Direnç Ölçümü, Bobin Ölçümü, Kondansatör Ölçümü, Rlc Ölçme, Akım Ölçme, Gerilim Ölçme, Frekans Ölçümü, Osilaskop İle Ölçme, Ölçü Trafoları, Güç ve Enerji Ölçümü

2. YARIYIL

ALTERNATİF AKIM DEVRELERİ (3+1: 4)

- A. Alternatif Akım Kaynakları, Senkron Üreteçler, Elektronik Alternatif Akım Üreteçleri,
 - B. Alternatif Akımın Özellikleri, Alternatif Akımın Tanımı, Sinüs Eğrisi, Döngü, Alternans, Periyot, Frekans Genlik ve Dalga Boyu, Ani, Tepe, Ortalama ve Etkin Değer
 - C -Alternatif Akımın vektör İle Gösterilmesi, Faz, Sıfır Fazıiii. İleri Faz, Geri Faz, Faz Farkı
 - D. Alternatif Akımda Direnç, A.A. Da Gösterdiği Özellikler, Etkin ve Omik Direnç, Akım ve Gerilimin vektörel Gösterilişi
 - E. Seri Devreler
 - F. Paralel Devreler
 - G.Rezonans, Rezonansın Tanımı, Seri Rezonans Devreleri, Paralel Rezonans Devreleri
- Alternatif Akım (Ac) Devre Analizi-Hasan Selçuk Selek

ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ – II (2+0: 2)

Kuva-Yı Milliye, Düzenli Ordu, Sakarya Savaşı ve Başkumandanlık Meydan Muhaberesi, Mudanya Konferansı, Lozan Antlaşması, Saltanatın Kaldırılması, Türkiye Cumhuriyeti'nin Kuruluşu, Cumhuriyetin İlanı ve İnkılap Hareketleri, Atatürk İlkeleri.

Komisyon, Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi-II, Yüksek Öğretim Kurulu Yayınları, Ankara, 2009.

Y. AKYÜZ Vd., Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Okutman Yayıncılık, Ankara, 2010.

R. TURAN Vd., Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Yüksek Öğretim Kurulu Yayınları, Ankara, 2005.

H. EROĞLU, Türk İnkılâp Tarihi ve Atatürk İlkeleri, Ankara, 2008.

Y. ÜNSAL, Türk İnkılâp Tarihi, Savaş Yayınevi, 1991.

A. A. İNAN, Mustafa Kemal Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, Genelkurmay Yayınları, 1991.

K. KARABEKİR, Türkiye Cumhuriyeti ve Türk Devrimi, Ankara, 2008.

Y. H. BAYUR, İstiklal Harbimiz, YKY,1991.

Komisyon, Türk İnkılâbı Tarihi, TTK.

Nutuk, İnkılâp Tarihi, Modernleşme, Çağdaşlaşma, Cumhuriyet ve Atatürk İle İlgili Kitaplar, Makaleler ve Çoklu Ortam CD'leri.

ELEKTRİK ENERJİ SANTRALLERİ (2+0: 2)

A. Elektrik Enerjisi Elde Edilme Yöntemleri, Sürtünme İle, Isı İle, Işık İle, Basınç İle, Kimyasal Yolla, İndüksiyon İle

B. Termik Santralleri, Buhar Türbinli, Gaz Türbinli

C. Nükleer Santraller, Yapısı, Üniteleri, Çalışması

D. Hidroelektrik Santraller, Yapısı, Üniteleri, Çalışması

E. Yenilenebilir Enerji Santraller, Yapısı, Üniteleri, Çalışması

F. Enerji Santrallerinde Oluşan Arızalar, Mekaniksel Arızalar, Elektriksel Arızalar

G. Enerji Santrallerinde Koruma Roleleri, Mekaniksel Koruma Roleleri, Elektriksel Koruma Roleleri

H. Parafodurlar, İletim ve Dağıtım Hatlarında Oluşan Yüksek Gerilim Nedenleri, İç Aşırı Gerilimler, Dış Aşırı Gerilimler, Parafodurların Görevleri, Parafodurların Seçimi, Parafudur Topraklama Direncinin Belirlenmesi, Parafudur Tipinin Belirlenmesi, Parafodurların Yerinin Belirlenmesi, Parafodurların Çeşitleri ve Yapısı, Yapılışlarına Göre Parafodurlar, Değişken Dirençli Parafodurlar, Metal Oksit Parafodurlar, Borulu Parafodurlar, Deşarj Tüplü Parafodurlar, Gerilimlerine Göre Parafodurlar, Alçak Gerilim Parafodurları, Yüksek Gerilim Parafodurları, .Tesisatın Özelliğine Göre Parafodurlar, Faz Parafodurlar Yıldız Noktası Parafodurlar, Özel Amaçlı Parafodurlar, Parafudur Ayırıcıları, Parafudur Darbe Sayıcı, Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği, Topraklamalar Yönetmeliği I. Yüksek Gerilim Sigortaları, Yüksek Gerilim Tesislerinde Aşırı Akımların Oluş Nedenleri, Yüksek Gerilim Sigortaları, Görevleri, Yapısı, Çeşitleri ve Özellikleri, Optik Göstergeli, Çarpma Pimli, Teknik Özellikleri, Yg Sigortaları Seçimi, Yg Sigortaları Üretim Standartları, Sigorta Montajında Dikkat Edilecek Hususlar, Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği

İ. Kuranportör Sistemleri, Kuranportör, Görevi, Kullanıldığı Yer, Kuranportör Sistemi Elemanları ve Özellikleri, Hat Tıkacı (Layn Trep), Kaplin Kapasitör, Kuplaj Bobini(Tuner),

Oto Trafosu, Sızdırma Bobini ve Parafudur, Koaksiyel Kablo, Kuranportör Cihazı, Kuranportör Sistemi Çalışma Prensibi, Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği, Topraklamalar Yönetmeliği
Elektrik Enerjisi Üretim Santralleri-Behçet Kocaman
Elektrik Enerjisi Üretimi İletimi ve Dağıtımı-Erdal Turgut, Korkmaz Selçuk

MATEMATİK-II (3+0: 2)

vektörler, Karmaşık Sayılar, Denklemler ve Eşitsizlikler, Matrisler , Lineer Denklem Sistemleri ve İstatistik

Yüksekokullar ve Meslek Yüksekokulları İçin Matematik Yrd.Dç.Dr Gültekin Tınaztepe

SEÇMELİ DERS: SOĞUTMA TEKNİĞİ (2+0: 2)

Genel Bilgiler, Sistem, İş Gören Madde ve Termodinamik Koordinatlar, Sıcaklık, Basınç, Isı Kavramları, İş, Güç Enerji, Sıkıştırılmalı Soğutma Makinaları, Emme Sistemli, Su, Hava ve Buhar Çevrimli Soğutma Makinaları, Soğutma Uygulamaları

Soğutma ve İklimlendirme Ders Kitabı Yazarı, Fahrettin KÜÇÜKŞAHİN

Soğutma Makinaları Ders Kitabı, Prof.Dr.Nejat AYBERS

SEÇMELİ DERS: BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM (1+1: 2)

Elektrik ve Elektronik Devre Çizim Programının Kurulması ve Program Arayüzünün Tanıtımı, Program Ara Yüzünün Tanıtımı, Elektrik ve Elektronik Devre Sembolleri, Analog Devre Sembolleri ve Devre Çizimi, Dijital Devre Sembolleri ve Devre Çizimi, Dijital Devre Sembolleri ve Devre Çizimi, Analog Devreler İçin Görsel Ölçü Aletlerini Kullanma, Analog Devreler İçin Grafik (Analiz) Menüsünü Kullanma, Dijital Devreler İçin Görsel Ölçü Aletlerini Kullanma, Dijital Devreler İçin Grafik (Analiz) Menüsünü Kullanma, Baskı Devre Çizim Programının Kurulması, Baskı Devre Çizim Programı Arayüzünün Tanıtımı, Elektronik Devre Sembolleri, El İle Baskı Devre Çizimi, Elektronik Şema Çizim Programlarından Netlis Alımı, Otomatik Baskı Devre Çizimi, Çıktı Alma

Ders Kitabı, Yardımcı Kitap ve Diğer Kaynaklar

PANO TASARIM VE MONTAJI (2+1: 3)

Panoyu Montaja Hazırlama, Panolarda Bara,Kablo ve İzolatör Montajı Yapmak, Panonun Yerine Montajı ve Kablo Bağlantıları

Ders Kitabı, Yardımcı Kitap ve Diğer Kaynaklar

TRAFO VE DOĞRU AKIM MAKİNALARI (3+1: 4)

A. Dc Motorlar, Yapısı, Çalışma Şekilleri, Çeşitleri, Doğru Akım Motorlarında Uyarım

B. Doğru Akım Şönt Motoru ve Karakteristikleri, Boş Çalışma Karakteristiği, Yüklü Çalışma Karakteristiği, Dış Çalışma Karakteristiği

C. Doğru Akım Seri Motoru ve Karakteristikleri, Boş Çalışma Karakteristiği, Yüklü Çalışma Karakteristiği, Dış Çalışma Karakteristiği

Prof.Dr. İlhami Çolak (Elektrik Makinaları I ve II)

Adem Altunsaçlı (Elektrik Mak. II)

TÜRK DİLİ – II (2+0: 2)

Yazı Kuralları, Kompozisyon Yazım Kuralları, Resmi Yazışmalar, Cümlelerin Öğeleri ve Anlatım Bozuklukları

Muharrem ERGİN, Üniversiteler İçin Türk Dili, İstanbul 1997.

Z. Korkmaz, Yükseköğretim Öğrencileri İçin Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri.

YABANCI DİL – II (2+0: 2)

Defining Relative Clauses, Defining And And Markers Of Noun Clauses, If Clauses, Unless Clauses, If Clauses (3 Temel Yapı ve 2 İstisnai Durumun Anlatılması), Unless Clauses, Ekten ve Kökten Türetmeler, Yeni Kelime Oluşturma, Paragraf Okuma ve Anlama Teknikleri, Alanlarında Çeviri Yapabilme Yeteneđinin Kazandırılması.

C. Öztürk, Fundamentals Of Academic English KPDS, ÜDS, 2000.

Komisyon, TOEFL ve Yeterlilik Sınavları İçin Kaynak Kitap. Hacettepe Taş Yayınları, Ankara.

R. Murphy, Essential Grammar In Use, Cambridge UP, 1995.

Betty S. Azar, Basic English Grammar, Prentice Hall, Londra, 1984.

3. YARIYIL

ARIZA ANALİZİ (1+1: 2)

Arıza İzolasyonu, Arızalı Birimi veya Elemanı Bulma, Ölçme ve Değerlendirme, Arıza Bakım Karakteristiği, Arşivleme, Katalog

Elektrik Bakım Arıza Onarımı (Ali ARSLAN) , Yardımcı Kitap ve Diğer Kaynaklar

ASENKRON VE SENKRON MAKİNALAR (3+1: 4)

A. Bir Fazlı Asenkron Motorlar, Yapısı, Çalışma Şekilleri, Çeşitleri, Yol verme Yöntemleri

B. Üç Fazlı Asenkron Motorlar, Yapısı, Çalışma Şekilleri, Çeşitleri, Yol verme Yöntemleri

C. Bir ve Üç Fazlı Asenkron Motorların Karakteristikleri, Boş Çalışma Karakteristiği, Yüklü Çalışma Karakteristiği

Elektrik Makinaları-II (Mahmut Alacalı), Yardımcı Kitap ve Diğer Kaynaklar

ELEKTRİK ENERJİSİ İLETİM VE DAĞITIMI (2+0: 4)

Direkler, Direklerin Yerlerine Dikilmesi, Travers ve Konsollar, İzolatörler, Direklere İzolatör Montajı, Trafo Binalarına İzolatör Montajı, İzolatör Koruma Elemanları ve Montajı, Havai Hat İletkenleri ve Hat Sabitleri, Havai Hat İletkenlerini Çekme ve Bağlantıları, Havai Hat İletkenleri ve Hat Sabitleri, Havai Hat İletkenleri Çekme ve Bağlantıları, Direkler Donanımları ve Hatların Bakımı, Enerji Hatları Arızaları

Enerji Üretim-İletim -Dağıtım ve Proje Ders Notları - Erdal TURGUT

Yardımcı Kitap ve Diğer Kaynaklar

ELEKTROMEKANİK KUMANDA SİSTEMLERİ (3+0: 3)

Kumanda Elemanları, Koruma Röleleri, Üç Fazlı Asenkron Motorları Çalıştırma, Üç Fazlı Asenkron Motorlara Yol verme Yöntemleri

Prof.Dr. İlhami Çolak (Elektrik Kumanda Devreleri) , Yardımcı Kitap ve Diğer Kaynaklar

GÜÇ ELEKTRONİĞİ-I (3+0: 3)

A-Tristörler, Tristor Eşdeğeri, Çalışma Karakteristikleri, Tristörlerin Özelliklerini Katalogdan Bulmak,

B-Tristör Tetikleme Devreleri, Potansiyometreli Devre, Kondansatörlü Devre, Ujt Devre

C-Diyak ve Triyak, Diyaklar, Yapısı, Çalışması, Kullanıldığı Yerler, Triyaklar, Yapısı, Çalışma Bölgeleri, Kullanıldığı Yerler

D-Mosfetler, Yapısı, Çalışma Prensipleri, Akım Gerilim Karakteristikleri, Anahtarlama Karakteristikleri, Kullanıldığı Yerler

Prof.Dr. Cetin Elmas (Güç Elektroniği ve Ders Notları)

İŞ GÜVENLİĞİ (2+0: 2)

A. İlk Yardım Eğitimi, Genel İlk Yardım Eğitimi Kuralları, Olay Yerinin Değerlendirilme Eğitimi Kuralları, Temel Yaşam Desteği Eğitimi Kuralları, Kanamalarda İlk Yardım Eğitimi Kuralları, Yaralanmalarda İlk Yardım Eğitimi Kuralları, Yanıklarda İlk Yardım Eğitim Kuralları, Kırık, Çıkık ve Burkulmalarda İlk Yardım Eğitimi Kuralları, Zehirlenmelerde İlk Yardım Eğitimi Kuralları

B. İlk Yardım Malzemeleri, Çeşitleri, Kullanım Amacı
Ders Kitabı, Yardımcı Ders Kitapları ve Diğer Kaynaklar

SAYISAL ELEKTRONİK (3+0: 3)

A. Sayı Sistemleri, Sayılar, Sayı Sistemlerinin Dönüştürülmesi, İkili Sayı Sistemlerinde Toplama, İkili Sayı Sistemlerinde Çıkarma,

B. Mantıksal Kapı Devreleri, Mantıksal (Lojik) Kapılar, Mantıksal Entegre Çeşitleri,

C. Boolean Matematiği, Boolean İşlemleri, Boolean Kanunları, Boolean Matematiği Kuralları, De Morgan Teoremleri, Sayısal Devre Tasarımı

B. Karnough Haritası, Değişken Sayısına Göre Karnough Haritası, Fonksiyonun Karnough Haritasına Yerleştirilmesi, Karnough Haritasında Gruplandırma, Karnough Haritasından Sadeleşmiş İfadenin Yazılması, Farketmezlere Göre Karnough Haritası
Dijital Elektronik- Mustafa Yağımlı, Feyzi Akar

SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI (1+1: 3)

A. Araştırma Yapmak, Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Nicel Araştırma, Bireysel Görüşme, Mülakat, Grup Görüşmesi, Gözlem, İnternet Arama Motoru Kullanma, Örnek Proje Özelliklerini Bulma, Örnek Proje Demolarını Bulma, Sektörden Araştırma Yapma, Örnek Proje Özelliklerini Sorgulama, Örnek Proje Ya Da Proje Demolarını İnceleme

B. Analizi Sunmak, Sunum Teknik ve Araçları, Elde Edilen Bilgileri Sunmak İçin Uygun Sunum Tekniğinin Kullanımı, Projenin Ön Analiz Bilgilerinin Sunumu
Ders Notları, Anlatım, Soru Cevap, Slayt Sunum

SEÇMELİ DERS: MESLEK ETİĞİ (2+0: 2)

A. Etik Kavramı, Etik Tanımı, Ahlaki Gelişim Süreci, Etik Kuralları, Etik Sistemleri, Etik Toplum İlişkisi, Etik Değerlere Uygun Davranışların Sonuçları, Etik Sorgulama, Toplumsal Yozlaşma

B. Mesleki Etik, Mesleki Etik Kavramı, Mesleki Etik İlkeler, İş Hayatında Etik ve Etik Dışı Konular, Mesleki Yozlaşma, İş Etiğinde Uygun Davranışların Sonuçları

C. İş Yerinde Etik Ortam Sağlamak, Farklı Mesleklerde Etik İlkeler, Çalışanların Etik Profilleri, Etik Liderlik, İş Yerinde İş Etiğine Uygun Ortamda Çalışmak

Ders Notları

SEÇMELİ DERS: İŞLETME YÖNETİMİ-1 (2+1: 4)

A. Ekonomik Gösterge Analizi, Mikroekonomi, Makroekonomi, İş Yeri Kurma, İş Fikri Geliştirme Süreci, Yatırım, Yapılabilirlik Etütleri, İşletme – Çevre İlişkileri, İş Yeri Kuruluş İşlemleri, Talep Tahminleme, Pazar Analizi, Talep Tahmin Yöntemleri, Temel Ekonomik Göstergeler

B. İşletmenin Kuruluş Yeri, Kuruluş Yerinin Önemi, Kuruluş Yeri Seçiminde Etki Eden Faktörler, Ekonomik Faktörler, Doğal Faktörler, Sosyo – Psikolojik Faktörler, Kamusal (Politik) Faktörler, Kuruluş Yeri Kararında Kullanılan Yöntemler

C. Hukuksal Yapılarına Göre İşletmeler, Özel İşletmelerin Hukuksal Yapısı, Tek Kişi İşletmesi, Ortaklıklar, Adi Şirket, Ticari Ortaklık, Kişi Şirketleri (Kollektif ve Adi Komandit), Sermaye Şirketleri (Sermayesi Paylara Bölünmüş Komandit Şirket, Anonim, Ltd.), Kamu İşletmelerinin Hukuksal Yapısı, Kooperatifler, Dernek ve Vakıf İşletmeleri, Yabancı Sermayeli İşletmeler

D. Kapasite, Kapasite Kavramı, Kapasite Türleri, Kapasiteyi Etkileyen Faktörler,

E. Maliyet, Maliyet Kavramı, Maliyet Türleri (Sabit Değişken, Yarı Değişken), Finansman, Finansman Türleri (Özkaynaklar, Dış Kaynaklar), Maliyet Hesaplama Yöntemleri, Yatırım Kalemleri F. Gelir ve Gider Kavramı, Gelir ve Türleri, Fiyat Kavramı, Gider ve Türleri, Mali Tablolar, Başa Başnoktası Analizi, Kâr ve Zarar Kavramları, Gelir ve Gider Hesaplama Yöntemleri

G. İş Yerinin Faaliyete Açılması, İşyeri Düzeni ve Üretim Planlaması, İşletme Kurulum İşlemleri, İş Yeri Açılışı

Koçel, Tamer, İşletme Yöneticiliği, Beta, İstanbul, 2010

Sabuncuoğlu, Zeynel, Genel İşletme, Furkan Ofset, Bursa, 2008

Şimşek, Şerif, İşletme Bilimlerine Giriş, Eğitim Yayınları, 2008

4. YARIYIL

EV CİHAZLARI – I (2+1: 3)

- A. Yıkayıcı ve Kurutucu Cihazlar, Çalışması, Yapısı, Çalışma Prensibi, Seçiminde Dikkat Edilecek Hususlar, Çeşitleri, Özellikleri, Teknik Özellikleri, Aksesuarları
- B. Yıkayıcı ve Kurutucu Cihazların Kullanımı, Ürün Kullanım Bilgileri, Çalışma Şekilleri, Kullanım Amaçları, Kullanım Yerleri, Kullanımda Şekilleri, Kullanım Özellikleri, Kullanımda Dikkat Edilecek Hususlar
- C. Isıtıcı ve Pişirici Cihazlar, Çalışması, Yapısı, Çalışma Prensibi, Seçiminde Dikkat Edilecek Hususlar, Çeşitleri, Özellikleri, Teknik Özellikleri, Aksesuarları
- D. Isıtıcı ve Pişirici Cihazların Kullanımı, Ürün Kullanım Bilgileri, Çalışma Şekilleri, Kullanım Amaçları, Kullanım Yerleri, Kullanım Şekilleri, Kullanım Özellikleri, Kullanımda Dikkat Edilecek Hususlar
- E. Soğutucu Cihazlar, Çalışması, Yapısı, Çalışma Prensibi, Seçiminde Dikkat Edilecek Hususlar, Çeşitleri, Özellikleri, Teknik Özellikleri, Aksesuarları
- F. Soğutucu Cihazların Kullanımı, Ürün Kullanım Bilgileri, Çalışma Şekilleri, Kullanım Amaçları, Kullanım Yerleri, Kullanımda Şekilleri, Kullanım Özellikleri, Kullanımda Dikkat Edilecek Hususlar
- Megep, Ders Notları

GÜÇ ELEKTRONİĞİ-II (2+0: 2)

- A. Gerilim Beslemeli Eviriciler, Kullanım Amaçları, Kullanım Yerleri, Çıkış Geriliminin Hesabı, Temel Harmonik Bileşeni, Bir Fazlı Gerilim Beslemeli Evirici, Bir Fazlı Köprü Evirici, Üç Fazlı Köprü Evirici,
- B. Akım Beslemeli Eviriciler, Bir Fazlı Akım Beslemeli Evirici, Üç Fazlı Akım Beslemeli Evirici
- C. Doğrudan Frekans Dönüştürücüleri, Devre Çeşitleri, Kullanım Amacı, Temel Çalışma Prensibi, Çıkış Frekansının Hesabı, Devre Yapısı
- D. Dc Ara Devreli Frekans Dönüştürücüleri, Devre Yapısı, Devre Çeşitleri, Kontrol Yöntemleri
- Güç Elektroniği-Mohan Undeland
- Güç Elektroniği Uygulamaları- Adem Altunsaçlı

HİDROLİK PNÖMATİK (3+1: 4)

Pnömatik Devreler Kurmak, Elektro-Pnömatik Devreler Kurmak, Hidrolik Devreler Kurmak, Elektrohidrolik Devreler Kurmak

MESLEKİ TEKNİK YÖNTEMLER (3+0: 3)

A. Lehimleme Malzemeleri, Lehim, Havya

B. Lehimleme, Lehimleme ve Lehimleme Çeşitleri, Lehimleme Metotları, Lehimleme Uygulamaları, Lehim Sökme İşlemleri Ölçme ve Değerlendirme

(Temel Elektronik) ve ders notları - Harun BAYRAM

ÖZEL TESİSAT (3+0: 4)

A. Kompanzasyon Sisteminin, Önemi, Yapısı, Çeşitleri, Elemanları,

B. Kompanzasyon Sisteminin, Hesabı, Kurulması, Güç Faktör Ayarlarının Yapılması, Ölçme ve Değerlendirme

Megep Ders Modülleri, Teaş Yönetmelikleri, Telekom Yönetmelikleri ve İnternet Ortamında Dersle İlgili Materyaller

ELEKTRONİK KONTROL DEVRELERİ (2+1:3)

A. Kapasitif, İndüktif, Resistif ve Optik algılayıcıların (sensörlerin) çalışma prensipleri

B. Sıcaklık, Nem, Hız, Titreşim Algılayıcıları

C. Konum, Yaklaşım, Basınç, Akış, Seviye Algılayıcıları

D. Fark yükselteçleri, İşlemsel yükselteçler AC, DC çalışma

E. İşlemsel yükselteçlerin elektriksel özellikleri ve kazanç

F. İşlemsel yükselteçlerde kıyaslayıcı, toplama, çıkarma, türev, integral devreleri

G. Mikrodenetleyici Mimarisi ve Donanımı

H. Algoritma Tasarlamak, Akış diyagramları

İ. Algoritma Tasarlamak, Akış diyagramları

J. Mikrodenetleyici hafızası ve kaydediciler

K. Mikrodenetleyici program komutları

L. Mikrodenetleyiciye program yükleme

M. Temel giriş çıkış programları, Program derleme ve hata denetimi

N. Mikrodenetleyici uygulamaları

Mikroişlemciler ve Mikrodenetleyiciler Kitabı. Megep yayınları

SEÇMELİ DERS: ARAŞTIRMA YÖNTEM VE TEKNİKLERİ (1+1: 3)

Araştırma Konularını Seçme, Kaynak Araştırması Yapma, Araştırma Sonuçlarını Değerlendirme, Araştırma Sonuçlarını Rapor Hâline Dönüştürme, Sunuma Hazırlanma, Sunum Ders Notları Diğer Kaynaklar

SEÇMELİ DERS: KALİTE GÜVENCESİ VE STANDARTLAR (3+0: 3)

Kalite Kavramı, Standart ve Standardizasyon, Toplam Kalite Yönetimi, Üretimde Kalite Kontrolü ve İstatistiksel Kalite Kontrolü

Kalite Güvence ve Standartları - M. Tekin

Kalite Yönetim Sistemi ve Kalite Güvence Standartları - O. Küçük

SEÇMELİ DERS: ÖZEL TASARIMLI MOTORLAR (3+0: 2)

Özel Motorların Kurulumunu Yapmak ve Çalıştırmak

Ders Notları ve Diğer Kaynaklar

SENSÖRLER VE TRANSDÜSERLER (3+0: 3)

A. Algılayıcılar, Yapısı, Çalışma prensibi, Çeşitleri, Sıcaklık Algılayıcıları, Tanımı, Yapısı, Çeşitleri, Kullanım alanları,

B. Nem algılayıcıları, Tanımı, Yapısı, Çeşitleri, Kullanım alanları

Endüstriyel Elektronik - Ali Özdemir

Endüstriyel Kontrol El Kitabı – E. A. Parr

SÖZLEŞME KEŞİF VE PLANLAMA (3+0: 3)

A. İhale Kural ve Yöntemleri, Şartnameler, KİK (Kamu İhale Kanunu), İhale Kurulu Oluşturma, İhale Şartnamesi Yazma, Teklif Usulleri, İhaleye Katılma Usulleri, İlan Aşaması, İhale Dosyası Hazırlama, İhale Dosyasını Temin Etme Aşaması

B. İhale Katılım Şartları, İhale Katılım Belgeleri, İhale Belgeleri Düzenleme, Kriterleri, Teslim Usulleri