

YAPI TESİSATI TEKNOLOJİSİ PROGRAMI

1.YARIYIL

Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi –I (2+0:2)

İnkılap Kavramı, Bölümleri, Diğer Kavramlar, Dersin Konusu ve Ana fikri Osmanlı Devletinin genel Yapısı ve Çöküş Nedenleri, Osmanlı Devletindeki Reform Hareketleri, Tanzimat Dönemi, Meşrutiyet Dönemi, Trablus ve Balkan Savaşları, I. Dünya Savaşı, Fikir akımları, Mondros Mütarekesi, Anadolu'nun Paylaştırılması ve İzmir 'in İşgali, İstanbul'un İşgali, Milli Dernekler, Azınlık Dernekler, Yeni Türk Devletinin Kuruluşu, Atatürk'ün Samsun' a Çıkışı, Amasya Genelgesi, Erzurum Kongresi, Sivas Kongresi, Amasya Görüşmeleri, Son Osmanlı Meclisi, Misak-ı Milli, T.B.M.M. Açılışı, Meclis Yapısı, İç Ayaklanmalar, Sevr Antlaşması, Eskişehir – Kütahya Savaşları, Sakarya Meydan Savaşı, Büyük Taarruz, Mudanya mütarekesi, Lozan Antlaşması

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

Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Ankara: Okutman Yayıncılık Akyüz Y. ve diğ. (2010).

Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Ankara: Yüksek Öğretim Kurulu Yayınları. Turan R. ve diğ. (2005).

Türk Dili –I (2+0:2)

Dil, Diller ve Türk Dili, Dilin İnsan Hayatındaki Önemi, Dillerin Doğuşu ve Dilin Özellikleri, Türk Dilinin Özellikleri, Dilbilgisi, Sözcük, Cümle, Bunların İletişim Açısından Önemi, Yazılı Anlatımda Başarılı Olmanın Yolları, Kelime Türleri, Kelimelerin Ses ve Şekil Yapısı, İsim, Fiil, Zarf ve Edatların okunuşları, Türleri ve Bunların Türkçe de Kullanılışları, Anlatımın Öğeleri ve Türleri, Ana düşünce ve Yardımcı düşünceler, Konu ve Konu Türler, Açıklama, Tartışma, Betimleme ve Öyküleme, Düzgün ve Etkili Konuşmanın Temel İlkeleri (Diksiyon).

Üniversiteler İçin Türk Dili: Ergin; Muharrem, İstanbul 1997.

Yükseköğretim Öğrencileri için Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri: Z.KORKMAZ 3-Atabey, İ ve diğ. Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri

Atabey, İ ve diğ. Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri

Yabancı Dil –1 (2+0:2)

Olmak fiili: (am, is ,are) / Kişi, Nesne, İyelik Zamirleri, There is/are. A, An, The, Soru Kelimeleri Geniş Zaman, Have got/Has got, Sayılabilen ve sayılamayan isimler, Şimdiki Zaman, Geçmiş Zaman Şimdiki Zamanın Hikayesi, Can, Must, Gelecek Zaman, Yer-Yön Belirten Edatlar,Zaman Edatları Sıfatlar ve Derecelendirme

Murphy, R. 1995. Essential Grammar in Use. Cambridge UP,
English Grammar in Use(Raymond MURPHY)

Matematik – I (3+1:4)

Sayılar, Sayılarda işlemler, Özdeşlikler, Çarpanlara ayırma, Denklem ve eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Geometrik temel kavramlar.

Temel Matematik, Dr.E.Tuğba AKYÜZ (Ders Notları Kitabı,2011)

Fizik (3+0:3)

Temel fiziksel büyüklükler, İş-güç-enerji, Statik ve dinamik sistemler, Termal ve akışkan sistemler

University Physics, by H.D. Young, R.A. Freedman, A.L. Ford, Addison Wesley, 12th Ed., New York, 2008. Fundamentals of Physics, by David Halliday, Robert Resnick, Jearly Walker, John Wiley and Sons, th Ed., New York, 2005.

Phyics, by Paul A. Tipler, Worth Publishers, 3th Ed., New York, 2000.

Temel Tesisat İşlemleri (2+2:4)

Sacları kesmek, sacları perçinlemek, sacları kenet yapmak, sacları puntalamak, sacları lehimlemek, çelik boruları kesmek, çelik borulara diş açmak, bağlantı parçası sıkıkmak, sıva üstü tesisat yapmak, sıva altı (ankastre) tesisat yapmak, boruları kesmek, raybalamak, muf açmak, havşa açmak, rakor ile birleştirmek, bükme, presle birleştirmek, bakır boruyu sert lehime hazırlamak ve sert lehim yapmak, plastik boruları kesmek ve plastik boruları füzyon kaynağı ile birleştirme Sıhhi Tesisat Uygulamaları, Megep Ders Notları, Diğer Yardımcı Kaynaklar

Enerji Yönetimi (2+0:2)

Santraller, Hidrolik Enerji ve Santraller, Gaz Santralleri ve Türbinler, Kömür Santralleri ve Çalışma Prensipleri, Elektrik Şalt Üniteleri ve Elemanları, Buhar Santralleri ve Kazanlar,

Nükleer Santraller ve Çeşitleri, Nükleer Enerjinin Sakıncaları ve Üstünlükleri, Fabrikalarda Enerji Kontrol Sistemleri.

Thermodynamics: An Engineering Approach by Cengel Yunus Ali.

Ölçme ve Kontrol (2+0:2)

Ölçme ve Kontrol Terminolojisi, Boyutsal Ölçü Birimleri, Direkt (Doğrudan) Ölçme Metotları, Endirekt (Mukayeseli) Ölçme Metotları, Ölçü Aletleri, Direkt (Doğrudan) Ölçme Metotları, Endirekt (Mukayeseli) Ölçme Metotları, Ölçü Aletleri, Kumpaslar, Mikrometreler, Komparatörler, Mastarlar, Sentiler vb, Ulusal ve Uluslararası Birim Sistemleri, Ölçü Aletlerinin Bakım ve Ayarlarını Yapmak, Elektriksel Ölçü Aletleri, Ölçü Aletlerinin Kalibrasyonunu Yapmak, Diğer Ölçü Aletleri(Lazer vb.), Yüzey Pürüzlülüğü Kavramı ve Ölçme Yöntemi

Megep Ders Yayınları, M.NACAR Ders Kitabı Notları, Diğer Yardımcı Kaynaklar

Meslek Resim (2+1:3)

Doğru, Dikme Ve Açılar, İz Düşüm Metotları, Perspektifin Özellikleri, Perspektifin Çeşitleri, İki Boyutlu Resimlerin Perspektif Olarak Çizilmesi, Kesit, Ölçülendirme, Perspektiflerde Ara Kesitin Önemi, Görünüşlerde Ara Kesit Kavramı, Makine Parçalarında Ara Kesit Kavramı, Standardizasyonun Önemi, Çeşitli Standart Makine Elemanları, Birleştirme Elemanları, Birleştirme Elemanları, Sökülebilen Birleştirme Elemanları, Millerin Resimde Gösterilmesi Ve Ölçülendirilmesi, Sabit Birleştirmeler, Dişli Çarklar, Yaylar, Kamlar, Kasnaklar, Yataklar, Alıştırma Ve Tolerans, Yüzey İşleme İşaretleri, Montaj Resimleri

Doç. Dr. M. DURAT- Makina Meslek Resim Kitabı/ N.ETEMOĞLU, H.YEŞİLKÜTÜK Ders Kitabı

Bilgi ve İletişim Teknolojisi (2+1:3)

Bilgi Teknolojilerine Giriş, Bilgisayar Organizasyonu ve İşletim Sistemleri, İnternet ve İnternet Tarayıcısı, Kelime İşlemci Programına Giriş, İleri Kelime İşlemci Program Uygulamaları, İşlem Tablosuna Giriş, Formüller ve Fonksiyonlar, Grafikler ve Grafik Hazırlama, İleri İşlem Programı Uygulamaları, Sunu Hazırlama, İleri Sunu Hazırlama Uygulamaları ve Web Sitesi Uygulamaları

Temel Bilgi Teknolojileri 1- Anadolu Üniversitesi Aöf Kitap

Temel Elektrik (2+1:3)

Bu ders ile öğrenci elektrik devreleri ve elektrik motorları bağlantıları ile ilgili temel yeterlikleri kazandırılacaktır. Bu derste iletkenlerin bağlantıları, ölçme araçları, seri ve paralel devreler, topraklama ve sıfırlama bağlantıları

Megep Ders Notları.

Malzeme Teknolojisi (2+0:2)

Taşıt ve Motorlarda Kullanılan Malzemeler, Metalik Malzemeler, Seramik Malzemeler, Polimer Malzemeler, Kompozit (Karma) Malzemeler, Kauçuk Malzemeler, Atomik Yapı ile İlgili Temel Kavramlar, Atomlar ve Moleküller Arası Bağlar, Birim Kafes Çeşitleri, Sertlik Ölçme Metotları, Çekme Deneyi Sonrası Elde Edilen Gerilme Uzama Eğrisi, Darbe Deneyi Sonrası Kırılma Enerjisi, Yorulma Deneyi Sonrası S-N Diyagramı, Görsel Muayene Yöntemi, Penetrant Sıvı ile Muayene Yöntemi, Ultrasonik Muayene Yöntemi, X Işını ile Muayene Yöntemi, Manyetik Muayene Yöntemi

T.SAVAŞKAN Malzeme Bilgisi, A. ARAN Malzeme Bilgisi, Y.GÜNGÖR-Malzeme Bilgisi, Megep Ders Yayınları, A.ONAT Ders Notları, Diğer Yardımcı Kaynaklar.

Hidrolik ve Pnömatik (2+0:2)

Hidrolik Devre Elemanlarını Tanımak, Hidrolik Devre Şeması Oluşturmak, Hidrolik Sistemlerin Arızalarını Tespit Etmek, Hidrolik Arızaları Gidermek, Pnömatik Devre Elemanlarını Tanımak, Elektropnömatik Sistemler Oluşturmak, Pnömatik Sistemlerin Arızalarını tespit Etmek, Pnömatik Arızaları Gidermek, Sistemlerin periyodik kontrollerini yapmak, Arıza Tespiti Yapmak, Arızalı Makinenin Onarımını Yapmak

Hidrolik Pnömatik A. KOLİP Ders Notları

Üniversite Yaşamına Giriş (2+0:2)

Üniversite hayatında öğrencilerin karşılaşılabileceği sorunlar ve problemlerin çözümlü, üniversite tanıtımı, bölümler ve birimlerin tanıtımı

Çevre Koruma (2+0:2)

Çevre Yönetmelik Bilgisi, Risk Analizi, Atık Depolama, Kişisel Korunma Önlemleri, Uluslararası Sağlık ve Güvenlik İkazları, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği Genel İletişim .Erkan Akgöz, Dr .Murat Sezgin

2.YARIYIL

Atatürk İlkeleri Ve İnkılap Tarihi –II (2+0:2)

Kuva-yı Milliye, Düzenli Ordu, Sakarya Savaşı ve Başkumandanlık Meydan Muharebesi, Mudanya Konferansı, Lozan Antlaşması, Saltanatın Kaldırılması, Türkiye Cumhuriyetinin Kuruluşu, Cumhuriyetin İlanı ve İnkılap hareketleri, Atatürk İlkeleri, Halifeliğin Kaldırılması, Çok Partili Rejim Denemeleri, Hukuk Alanında İnkılaplar, Eğitim Alanında İnkılaplar, Toplumsal Alanda İnkılaplar, Atatürkçülük, , Atatürk Dönemi Dış Politikası.

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

Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Ankara: Okutman Yayıncılık Akyüz Y. ve diğ. (2010).

Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi, Ankara: Yüksek Öğretim Kurulu Yayınları. Turan R. ve diğ. (2005).

Türk İnkılâp Tarihi ve Atatürk İlkeleri, Ankara Eroğlu H. (2008).

Türk İnkılâp Tarihi, Savaş Yayınevi Ünsal Y. (1991).

Mustafa Kemal Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, Genelkurmay Yayınları. İnan A. A. (1991).

Türkiye Cumhuriyeti ve Türk Devrimi, Ankara Karabekir K. (2008).

İstiklal Harbimiz, YKY Bayur Y. H. (1991). Türk İnkılâbı Tarihi, TTK

Nutuk. İnkılap Tarihi, Modernleşme, Çağdaşlaşma ile ilgili kitaplar, Cumhuriyet ve Atatürk ile ilgili kitaplar, CD. Ve Kitaplar, Makaleler.

Türk Dili –II (2+0:2)

Yazılı Anlatımla İlgili Genel Bilgiler, Yazılı Anlatımda Yöntem ve Plan, Yazılı Anlatım Uygulaması, Bilimsel Araştırma Yazıları (Makale-Rapor-Eleştiri), Resmî Yazılar(Dilekçe-Özgeçmiş), Edebî Türler: Deneme, Köşe Yazısı, Gezi Yazısı, Biyografi, Hikâye, Roman, Sözlü Anlatım ve Sözlü Edebiyat, Sözlü İletişimle İlgili Genel Bilgiler, Konferans, Panel, Sempozyum

Üniversiteler İçin Türk Dili: Ergin; Muharrem, İstanbul 1997. Yükseköğretim Öğrencileri için Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri: Korkmaz, Z.

Yabancı Dil – II (2+0:2)

Present Perfect Tense, Past Perfect Tense, Modals, Have/Has to, Must, Mustn't, Koşul Cümlecikleri İstek Cümlecikleri, Edilgen yapı, Edilgen Yapı, Dolaylı Anlatım, Dolaylı Anlatım, Bağlaçlar, Sıfat Cümlecikleri, İsim Cümlecikleri

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

Azar, Betty S. Basic English Grammar, London: Prentice Hall, 1984.

English Grammar in Use(Raymond MURPHY).

Matematik – II (3+1:4)

Geometri, Lineer denklem sistemleri ve Matrisler, Limitler, Türev ve Uygulamaları, İntegral ve Uygulamaları

Bozacı, E., Çevik, S., Genel Matematik 1 Meslek Yüksekokulları İçin Matematik ve Çözümleri, Nobel Yayınları, Ankara, 2012.

Temizyürek, K., Çolakoğlu, N., Meslek Yüksek Okulları için Uygulamalı

Kaynak Teknolojisi (2+0:2)

Gaz ergitme kaynağı, Elektrik ark kaynağı, MIG/MAG kaynağı, TIG kaynağı Gourd, L.M. “Kaynak

Teknolojisinin Esasları”, Eryürek, İ.B., Bodur, O., Dikicioğlu, A Birsen, İstanbul, 1996

Sıhhi Tesisat (2+2:5)

Temiz Su Tesisatı, Hidrofor, Kaçak Denemesi, Donmaya Karşı Önlem, Bina İçi Atık Su Tesisatı, Sifonlar ve Yer Süzgeci, Bina Dışı Atık Su Tesisatı, Lokal Sıcak Su Hazırlama Ekipmanları, Yangın Tesisatı, Yangın Deposu, Yangın Dolabı, Yangın Sprinkleri Bağlantı Ağızlarının Ölçüye Uygunluğu, Lavabo Montajı, Duş Teknesi Montajı, Küvet Montajı, Lavabo Bataryası Montajı, Banyo Bataryası Montajı, Banyo Aksesuarlarının Montajı, Evye Montajı, Alaturka Helâ Taşı Montajı, Klozet Montajı, Rezervuar Montajı, Bide Montajı, Atık Su Tesisatı Ağızlarını Koruma, Vitrifeye Gereçlerini Koruma, Tesisat Arızalarını Tespiti ve Giderilmesi, Armatür Arızalarını Tespiti ve Giderilmesi, Rezervuar Arızaları ve Giderilmesi.

Sıhhi Tesisatı Kitabını Prof.Dr.Ahmet Arısoy, Megep Yayınları, Ders Notları

Termodinamik (2+0:2)

Temel Kavramlar (Sistem, Çevre, Hal Değişimi, Çevrim,) Termodinamiğin Sıfırıncı Kanunu, Isı ve İş Dönüşümleri, Saf Maddenin Termodinamik Özellikleri (Özellik Bağlılıkları, P-V, T-S

Diyagramları), Saf Maddenin Termodinamik Özellikleri (Özellik Bağlıları, P-V, T-S Diyagramları), İdeal Gaz Denklemi ve İdeal Gazların Hal Değişimleri, Termodinamiğin 1. Kanunu, Termodinamiğin 2. Kanunu, Motor Çevrimleri, Çevrimlerin Karşılaştırılması, İçten Yanmalı Motorlarda İş, Verim, Güç, Motor Performans Karakteristikleri, Yakıtlar, Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri, Yanmanın Fiziksel Analizi, Kimyasal Özellikleri, Buji ile Ateşlemeli Motorlarda Yanma, Sıkıştırma ile Ateşlemeli Motorlarda Yanma Yakıtların Sınıflandırılması, Hidrokarbonlar, Alkoller ve Türevleri, Yanmanın Sınıflandırılması, Yanma Denklemleri, Yanma Sonu Ürünler ve Analizleri, Yakıt ve Yanma ile İlgili Tablolar, Alternatif Yakıtlar ve Yanma, Motorlarda Yanmadan Kaynaklan Vuruntu, Yakıtların Buharlaştırılması, Vuruntu Mukavemeti

Prof. Dr. Selim ÇETİNKAYA Termodinamik Ders Kitabı

Isı Değiştirgeçleri (2+0:3)

Isı değiştirgeçinin (eşanjör) tanımı ve önemi, Isı değiştirgeçlerinin sınıflandırılması, Isı değiştirgeçlerinin hesabı, Isı değiştirgeçlerinin çalışma karakteristikleri, Isı değiştirgeçlerinde toplam ısı geçiş katsayısının belirlenmesi, Çeşitli ısı değiştiricileri ve özellikleri, Soğutma kuleleri, Isı değiştirgeçleri projelendirme esasları.

Isı Değiştirgeçleri Prof. Dr. Osman F. Genceli.

Bilgisayar Destekli Çizim (2+1:3)

Koordinat Sistemleri, CAD Menüleri, Temel Geometrik Şekiller, İki Boyutlu Çizim Komutları ve İkonları, Çizim Dosyalarını Açma, Kaydetme, Temel Düzenleme ve Sorgulama Komutları, Format (Biçimlendirme) Komutları, Tools Komutları, Design Center Komutu ile İki Boyutlu Tasarım, CAD Menüleri, Draw ve Modify Menüsü, Solid (katı) Menüsü, Solid Editing Menüsü, Solid Operations Menüleri, Solid Editing, UCS Menüsü, Visual, Stily Menüsü, Modelling Menüsü, Viewports, Render Menüsü, Surface Menüleri ve Komutları, Surface Editing, Koordinat Sistemleri, 3D Surfaces, Revolve Surface, Ruled Surface, Edge Surface, Tabulated Surface, 3D View, Shell Komutu, Geometrik Şekiller ve Parça Geometrisi, İki boyut ve Üç Boyut İlişkisi, Montaj Parçalarında Uyum Geometrisi, Montaj Sıralaması, Montaj Çeşitleri, Montajda Kullanılan İlişki Türleri, Montajda Kullanılan Standart Parça Çeşitleri, Simülasyonun Montaj Yapmada Önemi,

Murat CAN - Auto Cad Çizim Kitabı

Yanma ve Yakıcı Cihazlar (2+0:3)

Bacalar ve yanma havası, yakıcı cihazların tanıtımı, yakıcı cihazların monte edilmesi, havalandırma menfezleri, yanma havası temini ve kalitesi, baca çekiş testleri, yanma odaları ve yanma için gerekli ortam

Megep Ders Notları

Güneş Enerji ve Uygulamaları (2+0:3)

Kollektör Yön Tayini Yapmak, Gölgeleme Etkisini Dikkate Almak, Düz Döşeme İçin Montaj Yeri Hazırlamak, Çatı İçin Montaj Yeri Hazırlamak, Panel Kollektör Montajı Yapmak, Vakum Tüplü Kollektör Montajı Yapmak, Depo Montajlarını Yapmak, Depo Flatör Montajını Yapmak, Soğuk Su Bağlantılarını Yapmak, Sıcak Su Bağlantılarını Yapmak, Boru ve Tesisat İzolasyonunu Yapmak, Tesisatla İlgili Arızaları Gidermek, Verim Düşmesiyle İlgili Arızaları Gidermek

Güneş Enerjisi ve Uygulamaları H. Hüseyin ÖZTÜRK

Kalite Güvencesi Ve Standartları (3+0:3)

Ulusal ve Uluslararası kalite standartlarının tanıtılması, kalite standartlarının oluşumu ve tarihçesi, kalite standartlarının önemi, kalite standartları şahadetnamelerinin doğru ve kolay okunması, Kalite Boyutları, Kalite Yaklaşımları, Kalite ve Verimlilik, Kalite ve Maliyet, Kalite Kavramlarına Farklı Yaklaşımlar, Kalite Kontrolü, Kalite Çemberleri, Toplam Kalite Yönetimi (TKY), Standart ve Standardizasyon Faydaları, Türk Standardları Enstitüsü (TSE), Standard Çeşitleri, Standardların Hazırlanması, Belgelendirme Ve Akreditasyon, Türk Akreditasyon Kurumu (TÜRKAK)

TSE'nin Belgelendirme Faaliyetleri, Uluslararası ve Bölgesel Standardizasyon Kuruluşları, Metroloji ve Kalibrasyon, Standardın Üretim ve Hizmet Sektöründeki Önemi, Meslek Standardları, Yönetim Sistemleri ve Standardları, TS-EN-ISO 9000 Kalite Yönetim Sistemi ve Standardları,

İletişim (2+0:2)

Sözlü İletişim kurmak, Yazılı İletişim kurmak, Sözsüz İletişim kurmak, Biçimsel (Formal) İletişim kurmak, Biçimsel Olmayan (İnformal) İletişim kurmak, Örgüt dışı iletişim kurmak Genel İletişim .Erkan Akgöz, Dr .Murat Sezgin

İşaret Dili (2+0:2)

Bu dersin amacı, Türkçe İşaret Dili'nin alfabesi, temel kelime ve dilbilgisi yapılarını öğretmek dersi alan öğrencilerin işitme engellilerle bu dil aracılığıyla iletişim kurmasını sağlamaktır
Atıla, M., Konuşan Eller Temel İşaret Dili, İlgı Yayınları.

Mukavemet (2+0:2)

Normal kuvvet etkisindeki elemanlar, Mukavemetin temel ilkeleri, Dış ve iç kuvvet kavramları, Kesit tesirlerini belirlemek, Kesit tesiri diyagramlarını çizmek, Gerilme kavramı, Tek, iki ve üç boyutlu gerilmeler ve gerilme dönüşüm formülleri, Asal gerilmeler ve Mohr çemberi, Şekil değiştirme kavramı ve şekil değiştirme dönüşüm bağıntıları, Çekme diyagramı, Gerilme ve şekil değiştirme bağıntıları (Hook Kanunu), Normal kuvvet, Termal etkiler sonucu oluşan gerilmeler, İçten basınca maruz kaplar, Burulma momentine maruz elemanlar, Atalet momentleri, Dairesel kesitlerin burulması, Kayma gerilmeleri, kayma şekil değişimi ve dönme açısı, Daire halkası kesitlerin burulması, Farklı malzemedeki yapılmış kesitlerin burulması, Güç ileten miller, Eğilme momentine maruz elemanlar, Atalet momentleri, Basit eğilme kavramı, Düz eğilme durumunda gerilme ve şekil değiştirmeler, Boyutlandırma ve boyut kavramı, Düşey yüklü elemanlar, Elastik eğri kavramı, Sınır şartları, Elastik eğride süreksizlikler, Diferansiyel denklemin integrasyonu, Moment alanı yöntemi, Eşlenik çubuk yöntemi, Birleşik mukavemet hallerine maruz elemanlar, Akma ve kırılma kriterleri, Birleşik mukavemet hallerinde boyutlandırma, Burkulma yükleri altındaki elemanlar, Elastik stabilite, Doğru eksenli elastik çubukların burkulması, Euler halleri, Kontrol hesapları, Boyutlandırma hesapları.

Cisimlerin Dayanımı (Mukavemet), Dokuz Eylül Üniv. Mühendislik Fak. Makine Bölümü.
Yrd Doç.Dr. Seçil ERİM. Baskı 1993- İzmir.

3.YARIYIL

Akışkanlar Mekaniği (3+1:4)

Temel Akışkan Özellikleri, Akış Türleri ve Debi Hesabı, Kanal ve Borularda Akış, Basınç Kaybı, Temel Denklemler, Bernoulli Denklemi, Bernoulli denklemi şartları, Bünye denklemi, Sınır tabakası, türbülans, viskozite, kütleli debi, hacimsel debi, kaymama şartı, akış biçimleri
Akışkanlar Mekaniği, Çengel, Yunus Ali

Doğalgaz Tesisatı-1 (2+2:4)

Doğalgaz Proje Bilgisi, Doğalgaz Hattı Topraklama Kuralları, Tranşe Hattı, Katodik Koruma Teknikleri, Ana Kesme Vanası, Doğalgaz Tesisatında Kullanılan Vanalar, Bina Dağıtım Hattı, Doğalgaz Besleme Hattı.

Yapım İşlerinde Sıhhi, Kalorifer Doğalgaz ve Yangın Tesisatı, Mazlum Birecikli

Boru Kaynakçılığı (2+2:4)

Basınç Regülatör Ayarı, Alev Ayarının Yapılması, Oksi-Asetilen Kaynağı ile Telsiz Dikiş Çekilmesi, Oksi-Asetilen Kaynağı ile Telli Dikiş Çekilmesi, Oksi-Asetilen Kaynağı ile İş Parçasını Puntalama, Oksi-Asetilen Kaynağı ile Saçları Kaynakla Birleştirme, Oksi-Asetilen Kaynağı ile Çelik Boruları Birleştirme, Oksi-Asetilen Kaynağı ile Sıcak Büküm Yapma, Elektrik Ark Kaynağı, Elektrik Ark Kaynağı ile Puntalama, Elektrik Ark Kaynağı ile Boru Kaynağına Hazırlık, Çelik Boruların Elektrik Ark Kaynağı ile Puntalanması, Elektrik Kaynağı ile Sacları Birleştirme, Elektrik Kaynağı ile Çelik Boruları Birleştirme, Gazaltı (MİG/MAG) Kaynağı, Gazaltı Kaynağıyla Sacları Birleştirme, Gazaltı Kaynağıyla Boruları Birleştirme, Gaz Korumalı Tungsten (Tig) Elektrik Ark Kaynağı

Gourd, L.M. “Kaynak Teknolojisinin Esasları”, Eryürek, İ.B., Bodur, O., Dikicioğlu, A Birsen, İstanbul, 1996, Megep Ders Notları.

Isıtma ve Havalandırma Sistemleri (2+0:2)

Isı Kaybı Hesaplama, Kat Kalorifer Tesisatı Cihaz Seçimi, Boru Seçimi, Isıtıcılar, Isıtıcı Montaj Aparatları, Isıtıcı Montajı, Radyatör Vanaları, Kat Kalorifer Kazanları, Kazan Tesisatları, Baca Bağlantısı, Kombi Cihazları, Kombi Cihazı Montajı, Kombi Baca Bağlantısı, Mobil Isıtma, Plastik Kılıflı Boru Tesisatı, Mobil Tesisat Isıtıcı Montajı, Tesisatı Test Etme, Sistemi Devreye Alma.

Yapım İşlerinde Sıhhi, Kalorifer Doğalgaz ve Yangın Tesisatı, Mazlum Birecikli

İklimlendirme Teknikleri (2+0:2)

Temel Fiziksel Ve Kimyasal Kavramlar, Temel fiziksel ve kimyasal kavramlar, İletim, taşınım ve ışınım, Temel akışkan özellikleri, akış türleri, Kanal ve borularda akış, Soğutmanın tanımı, soğutma çeşitleri, örnekler, İklimlendirmenin tanımı, çeşitleri ve uygulama alanları, örnekler, Psikrometrik Diyagram,

Staj (0+0:8)

Özel Sektör veya Kamu Kuruluşunun Tanıtımı, Özel Sektör veya Kamu Kuruluşu Uygulamaları, Staj Raporunun Hazırlanması

İş Sağlığı ve Güvenliği (2+0:2)

İş Güvenliği Tanımı Ve Mevzuatı, Meslek Hastalıkları, Koruyucu Ve Önleyici Tedbirler, Emisyonlar, Çevre Kirliliği Ve Zararlı Gazlarla İlgili Mevzuat, İş Güvenliği Ve İş Güvenliği Ekipmanları, Koruyucu Ve Önleyici Tedbirler, İç Ortam Hava Kalitesi, İlk Yardım, İlk Yardım Malzemeleri, Koruyucu İlk Yardım Ve Acil Arama, Atıklar Ve Atıkları Sınıflandırma, Atıkları Depolama, Geri Dönüşüm Ve Geri Dönüşüm Sistemleri, Tehlikeli Atık Yönetmelikleri

İş Güvenliği Ve İşçi Sağlığı Ders Kitabı, Megep Modülleri, Açık öğretim Ders Kitabı

Endüstriyel LPG ve Gaz Dönüşüm Sistemleri (2+1:3)

Sistem Analizi ve Tasarımı (3+1:4)

Çalışma Konusunu Seçmek, Araştırma Sonucunda Elde Edilen Bilgileri Sunmak, Sistem Fonksiyonlarını ve Değişkenlerini Tanımlamak, Gerekli Malzemeleri Seçmek, Sistem Akış Şemasını Hazırlamak, Sistemin Hesaplamalarını Yapmak, Eldeki Verileri Tekrar Değerlendirmek, Seçilen Sistemdeki Mekanizmaları Tanımlamak, Tasarlanan Projenin İmalat Yöntemlerini Belirlemek, Sistemin Elemanlarını veya Mekanizmalarını Tasarlamak, Sistemin/Ürünün Kurulumunu Yapmak, Sistemin/Ürünü Test Etmek, Sistemin/Ürünün Çıktılarını Rapor Halinde Sunmak

Ders Notları, Anlatım, Soru Cevap, Slayt Sunum

Yalıtım Teknolojisi (2+0:2)

Isı geçişi, ısı iletkenliği, ısı yalıtım malzemelerinin başlıca özellikleri, ısı yalıtım malzemesi çeşitleri, binalarda ısı yalıtımı yapılabilecek yerler, çatıda yalıtım uygulamaları ve hesabı, duvarlarda yalıtım uygulamaları ve hesabı, döşemelerde yalıtım uygulamaları ve hesabı, radyatör arkası yalıtımı, tesisatta ısı yalıtımı.

Yalıtım Teknolojisi - Kıvanç Topçuoğlu, Yardımcı Kaynaklar.

Otomatik Kontrol (2+0:2)

Otomatik kontrol ve geribeslemeli kontrol sistemlerinin tanımı, özellikleri. Sistem dinamiği ve sistem dinamiğine esas olan matematiksel bağıntıların çıkarılması, yorumlanması ve

çözümü. Sistemlerin geçi ve kalıcı durum karakteristikleri. Temel kontrol etkileri ve endüstriyel kontrol organları.

Yrd. Doç. Dr. Hilmi KUŞÇU ve Prof. Dr. Galip Cansever Ders Notları

İlk Yardım (2+0:2)

İlk yardım teknikleri, ilk yardımda kullanılan araç-gereçler ve tanıtımı, ilk yardımın önemi, vakalar

Ders notları

Kariyer Danışmanlığı ve Mesleki Rehberlik (2+0:2)

İnsan Yaşamında Çalışmanın Anlam ve Önemi, Mesleki Rehberlik ve Kariyer Danışmanlığının Dili, Temel Kavramlar, Kariyer Danışmanlığı: Mitler ve Gerçekler, Kariyer Danışmanlığı ve Psikolojik Danışma, Kariyer Danışmanlığı Yeterlikleri, Mesleki Rehberlik ve Kariyer Danışmanlığı Alanında Paradigma Değişimi

Meslek Rehberliğine ve Danışmanlığına Giriş, Yıldız Kuzgun

4.YARIYIL

Etüt Proje ve Teknikleri (2+0:3)

Proje Konusu Araştırma, Proje Adımlarını Planlama, Proje Bölümlerini Hazırlama, Projeyi Yazma ve Sunma.

Ders Notları

Doğalgaz Tesisatı -2 (2+2:4)

Kazan Gaz Besleme Hattı, Doğalgaz Brülörleri, Bina İçi Doğalgaz Tesisatı, Doğalgaz Kolon Hattı, Doğalgaz Bina Tüketim Hattı, Doğalgaz Sayaçları, Doğalgaz Güvenlik Kuralları, Doğalgaz Tesisatı Test Kuralları, Sızdırmazlık Testi Kullanılan Araç ve Gereçler Yapım İşlerinde Sıhhi, Kalorifer Doğalgaz ve Yangın Tesisatı, Mazlum Birecikli

Isı Transferi (2+1:3)

Isı Transferinin Esasları, Önemi, Mühendislikte Uygulama Alanları, Malzemelerin Isıl Özellikleri, Isı Transferi Türleri (İletim, Taşınım Ve Işınım), Sürekli Rejimde İletimle Isı Transferi Problemleri, Geçici Rejimde Isı İletimi Analiz Yöntemleri, Taşınım ile Isı Transferi Ve Uygulamaların Analiz Ve Tasarım Yöntemleri

A.KOLİP-Isı Transferi Ders Notları, Yardımcı Kaynaklar

Pompalar ve Kompresörler (2+0:2)

Pompaların gelişimi ve uygulamaları, sirkülasyon, santrifüj ve yangın pompaları, pompa karakteristikleri, debi, yükseklik, boru kayıpları, kompresörler, kompresör karakteristikleri, pompa ve kompresör seçimi. Özel amaçlı pompalar, salmastralar ve sızdırmazlık elemanları ve pompa bakımı.

Prof. Dr. Recep YAMANKARADENİZ, Soğutma Tekniği Kitabı, Recep YAMANKARADENİZ İklimlendirme Esasları ve Uygulamaları, Prof.Dr.İsmet ÇEVİK Ders Notları, Megep Modülleri, Diğer Yardımcı Kaynaklar, Servis KataloglarıYıldız Teknik Üniversitesi Pompalar ve Kompresörler Ders Notları, İnönü Üniversitesi Pompalar ve Kompresörler ders notları

Sıcak Sulu Isıtma Sistemleri (2+2:4)

Sıcak su, kızgın (kaynar) su, Buhar, Kızgın buhar, kızgın yağ, soğuk su, akışkanların fiziksel ve kimyasal özellikleri, genleşme ve imbisat depoları, su deposu, pompa, dönüş suyu, eşanjör, boiler

Mepeg Ders Notları

Isı Geri Kazanım Sistemleri (2+0:3)

Rekuperatif Sistemler, Levhalı Isı Eşanjörleri, Borulu Isı Eşanjörleri, Rejeneratif Sistemleri, Zorlanmış Dolaşımli Sistemler, Karşıt Akışlı Isı Eşanjörleri, Isı boruları, Rejeneratörler, Isı pompaları

TBMMO Eğitim notları

Boru Hattı Kontrol ve Muayene Yöntemleri (2+0:3)

Boru imalatı ve çeşitleri, gaz ve petrol hatlarında kullanılan borular, boru birleştirme yöntemleri, boru hatları, tahribatsız muayene yöntemleri, ultrasonik muayene, radyografik muayene,sıvı penetrant muayenesi,manyetik parçacık muayenesi, gaz ve petrol boru hatları kaynak dikişleri muayeneleri, boru sistemlerinde korozyon tespit muayeneleri, depolama tankları muayenesi

Megep Ders Notları, Diğer Yardımcı Kaynaklar

Araştırma Yöntem ve Teknikleri (2+0:3)

Araştırma Konularını Seçme, Kaynak Araştırması Yapma, Araştırma Sonuçlarını Değerlendirme, Araştırma Sonuçlarını Rapor Hâline Dönüştürme, Sunuma Hazırlık Yapma, Sunumu Yapma

Başarır, E., Çakır, H., 2001 Standart Kalite Ders Notları, Anlatım, Soru Cevap, Slayt Sunum

Girişimcilik ve Küçük İşletme Yönetimi (2+0:2)

Girişim ve Girişimcilik kavramları, Yapılabilirlik Analizi, Planlama, Uygulama.

Başar, E., ve diğ., Girişimcilik Meslek Yüksekokulları için.

Yenilenebilir Enerji Uygulamaları (2+0:2)

Jeotermal Kaynakların Doğası, Jeotermal Kuyu Pompaları, Borular, Isı Değiştiriciler, Jeotermal Enerjinin Endüstride Kullanımı, Elektrik Üretimi, Hidrojenin Temel Özellikleri, Hidrojen Elde Etme Yöntemleri, Hidrojen Enerjisi Uygulama Alanları, Güneş Enerjisi, Fotovoltaik Paneller, Merkezi Sistemler, Rüzgâr Türbinleri.

Ders Notları, Yardımcı Kaynaklar

Mesleki Yabancı Dil-I (2+0:2)

Mesleki yabancı dil yeterliklerine temel teşkil edecek genel İngilizce bilgilerinin güncelleştirilerek tekrarı, Yapı tesisatı teknolojisi teknik terimleri, Yapı tesisatı sistemleri ve parçaları, Sıhhi tesisat ve şebekeler hakkında genel bilgilerin İngilizcelerini anlama.

Computer English, Martin Eayrs, Pearson Education Ltd, Essex, 2008, Infotech English for Computer Users, Santiago Remacha Esteras, Cambridge University Press, Cambridge, 2008

Alternatif Enerji Sistemleri (2+1:3)

Konvansiyonel enerji kavramı, Alternatif enerji kavramı, sürdürülebilir ve yenilenebilir enerji kavramları, Güneş panelleri, Depolama Sistemleri, Elektrik üretme sistemleri ve çevrimleri

Ders notları

Tesisat Servis Hizmetleri (2+0:3)

Servis organizasyonu, Kurum içi görev tanımları, İş planı, Araç, gereç ve ekipman ihtiyaçlarının tespiti, Yedek parça kontrolü, Parça özellikleri ve standartları, Sipariş ve ihtiyaç formu, Yedek parça katalogları, Tedarikçi firmaların tespiti, Stok kontrolü, Stok kontrol

programları, Maliyet hesabı ve Fiyatlandırma, Evrak kayıt sistemleri, Raporlama, Arşivleme, Tamirat- Onarım vb.

Ders Notları, Yardımcı Kaynaklar

Soğutma Sistem Tasarımı (2+0:3)

Klima Kompresörleri, Evaporatör, Kondenser, Klima Hortumları, Klima Kumanda Paneli, Gaz Kaçak Test Cihazları, Klima Gazları, Klima Basınç Sensörü, Dış Hava Sıcaklık Sensörü, İç Hava Sıcaklık Sensörü, Kalorifer Motorları, Kalorifer Radyatörleri, Hava Yönlendirme Klapele Motorları, Kalorifer Kumanda Paneli, Kalorifer Rezistansları, Röleler, Hava Yönlendirme Hortumları, Üfleçler

İşletme Yönetimi – I (3+0:4)

Ekonomik gösterge analizi, iş yeri kurma iş yeri kuruluş işlemleri, Talep tahminleme, Pazar analizi, Talep tahmin yöntemleri, Temel ekonomik göstergeler, işletmenin kuruluş yeri, Kuruluş yerinin önemi, Kuruluş yeri seçiminde etki eden faktörler, Kuruluş yeri kararında kullanılan yöntemler, hukuksal yapılarına göre işletmeler Özel işletmelerin hukuksal yapısı, Kamu işletmelerinin hukuksal yapısı, Kooperatifler, Dernek ve vakıf işletmeleri, Yabancı sermayeli işletmeler D. KAPASİTE Kapasite kavramı, Kapasite türleri, Kapasiteyi etkileyen faktörler, Maliyet kavramı, Maliyet türleri (Sabit değişken, yarı değişken), Finansman, Finansman türleri (Özkaynaklar, dış kaynaklar), Maliyet hesaplama yöntemleri, Yatırım kalemleri, 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, iş yerinin faaliyete açılması, iş yeri düzeni ve üretim planlaması, işletme kurulum işlemleri, iş yeri açılışı

İşletme Yönetimi, Dilaver Tengillimoğlu

Buhar Tesisatı (2+1:4)

Boru Çapları Tayini, Pompa Seçimi, Kondens Pompası, Besleme Suyu Pompası, Kondens Tankı, Kondens Tankı Armatürleri, Arıtma Sistemi, Mekanik Emniyet Cihazları, Uyarı Cihazları, Sistemin Testi, Degazör Tankı, Degazör Pompası

Soğutma Tekniği (2+0:2)

Soğutmanın tanımı, soğutma çeşitleri, temel mekanik sıkıştırırmalı soğutma çevrimi ve uygulama alanları, örnekler, Soğutma çevrimlerinin P-h diyagramında gösterilmesi, İklimlendirmenin tanımı, çeşitleri ve uygulama alanları, örnekler, Psikrometrik Diyagram