

KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
MESLEK YÜKSEKOKULU
GAZ VE TESİSATI TEKNOLOJİSİ PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ

I. Yarıyıl (seçmeli derslerden 2 tanesi seçilecektir)

KGT101 Mesleki Matematik I (4 0 4)

Sayılar, Cebir, Denklemler ve Eşitsizlikler, Fonksiyonlar, Logaritma, Trigonometri, Geometri

KGT103 Fizik (4 0 4)

Birim Sistemleri, Vektörler, Kuvvet ve Moment, Denge ve Denge Şartları, Ağırlık Merkezinin Bulunması, Hareket Kanunları, İş, Güç, Enerji, Isı ve Sıcaklık, Isı Geçişi ve Isı Geçişi Türleri: İletim, Taşınım ve Işınım, Temel Akışkan Özellikleri, Akış Türleri ve Debi Hesabı, Kanal ve Borularda Akış, Basınç Kaybı

KGT105 Temel Tesisat İşlemleri (2 2 3)

Sacları kesmek, sacları percinlemek, sacları kenet yapmak, sacları puntalamak, sacları lehimlemek, çelik boruları kesmek, çelik borulara dış açmak, bağlantı parçası sıkmak, sıva üstü tesisat yapmak, sıva altı tesisat yapmak, boruları kesmek, raybalamak, muf açmak, havşa açmak, rakor ile birleştirmek, bükme, presli birleştirmek, bakır boruyu sert lehime hazırlamak.

KGT107 İş Güvenliği (2 0 2)

İlk yardım eğitimi, ilk yardım malzemeleri, kişisel emniyet sağlama, çalışanların emniyetini sağlama, iş ortamı güvenliğini sağlama

KGT117 Teknik Resim (2 2 3)

Teknik resim araç ve gereçleri, çizgi çeşitleri, geometrik şekillerin çizimi, izdüşümü, görünüş çıkarma, ölçekler ve ölçeklendirme, perspektif,

KGT119 Bilgi ve İletişim Teknolojisi (1 2 2) Seçmeli

İnternet ve İnternet Tarayıcısı, Elektronik Posta Yönetimi, Haber Grupları / Forumlar, Web Tabanlı Öğrenme, Kişisel Web Sitesi Hazırlama, Kelime İşlemci Programında Özgeçmiş, İnternet ve Kariyer, İş Görüşmesine Hazırlık, İşlem Tablosu, Grafikler, Sunu Hazırlama, Tanıtıcı Materyal Hazırlama

KGT121 İlk Yardım (1 2 2) Seçmeli

İlk yardımın temel uygulamaları, birinci ve ikinci değerlendirme, yetişkinlerde temel yaşam desteği, çocuklarda ve bebeklerde temel yaşam desteği, solunum yolu tıkanıklığında ilk yardım, dış ve iç kanamalar, yara ve yara çeşitleri, bölgesel yaralanmalarında, baş ve omurga kırıklarında ilk yardım, üst ekstremitte kırık, çıkık ve burkulmalarında ilk yardım, kalça ve alt ekstremitte kırık, çıkık, ve burkulmalarında ilk yardım. Acil bakım gerektiren hastalarda ilk yardım, zehirlenmeler, sıcak çarpması, yanık ve donmalar, yabancı cisim kaçmalarında ilk yardım, acil taşıma teknikleri, kısa mesafede hızlı taşıma teknikleri, sedye oluşturarak hasta veya yaralıları taşıma.

KGT123 Enerji Yönetimi (1 2 2) Seçmeli

Mesleki yabancı dil yeterliklerine temel teşkil edecek genel İngilizce bilgilerinin güncelleştirilerek tekrarı. Elektrik ve Enerji teknolojisi teknik terimleri. Elektrik ve Enerji teknolojisi çeşitleri, Elektrik ve Enerji malzemeleri, Elektrik ve Enerji malzemelerinin kullanımı. Gaz ve tesisatı genel terimleri Gaz ve tesisatı malzeme ve ekipmanları Gaz ve tesisatı çeşitleri ve kurulumu

AIT181 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I (2 0 2)

Temel Kavramlar, Türk İnkılabı Öncesinde Osmanlı Devletinin Yaptığı İslahatlar, Türk İnkılablarının Hazırlık Dönemi, Türk İstiklâl Savaşı

TUR181 Türk Dili I (2 0 2)

Dil, diller ve Türk dili, Dil bilgisi, sözcük, cümle, Kelime Türleri, Anlatımın öğeleri ve anlatım türleri, Düzgün ve etkili konuşmanın temel ilkeleri.

YDL183 Yabancı Dil I (2 0 2)

İngilizce dili ile konuşma, dinleme-anlama, yazma, okuma-anlama becerileri kazanma.

II. Yarıyıl (seçmeli derslerden 1 tanesi seçilecektir)**KGT102 Mesleki Matematik 2 (4 0 4)**

Vektörler limit ve süreklilik, türev, entegral, matrisler ve lineer denklem sistemleri.

KGT 104 Boru Kaynakçılığı (2 2 4)

Basınç regülatör ayarı, alev ayarının yapılması, oksijen-asitelen kaynağı ile telsiz dikiş çekilmesi, oksijen-asetilen kaynağı ile telli dikiş çekilmesi, oksijen-asetilen kaynağı ile iş parçasını puntalama, oksijen-asetilen kaynağı ile sacları kaynakla birleştirme, oksijen-asetilen kaynağı ile çelik boruları birleştirme, oksijen-asetilen kaynağı ile sıcak büküm yapma, elektrik ark kaynağı, elektrik ark kaynağı ile puntalama, elektrik ark kaynağı ile sacları birleştirme, elektrik kaynağı ile çelik boruları birleştirme, gazaltı kaynağı, gazaltı kaynağı ile sacları birleştirme, gazaltı kaynağı ile boruları birleştirme.

KGT110 Endüstriye Dayalı Eğitim (0 0 0)

30 İş Günü Staj Uygulaması

KGT116 Temel Elektrik (2 1 3)

İletkenlerin bağlantılarını yapmak, ölçme araçlarını kullanmak, seri ve paralel devre kurmak, topraklama ve sıfırlama bağlantıları yapmak, mekanik butonlu devre kurmak, termostat kontrollü devre kurmak, prosestat kontrollü devre kurmak, tek fazlı motor bağlantısı yapmak, fazların sırasını belirlemek, üç fazlı motor bağlantısı yapmak.

KGT118 Bilgisayar Destekli Tasarım (2 1 4)

Programın çizim başlangıç ayarları, çizim komutlarını/ koordinatlarını girme, geometrik şekiller, çizimleri ölçülendirme, çizimlere yazı ekleme, çizim şablon çerçevesi çizme, antet çizme, kasnak çizme, flanş çizme, kesit alma, perspektif çizim yapma, yüzey modelle, katı modelleme

KGT 112 Kalite Güvence ve Standartları (2 0 2) Seçmeli

Standardizasyonla ilgili işlemler, üretimde ve hizmet alanında kalite ve standartlar, kalite kavramı, standart ve spesifikasyon, muayene kavramı, toplam kalite kontrol, PUKO döngüsü, istatistik kalite kontrol kavramı, örnek alma yöntemleri, veri toplama Teknikleri, kontrol diyagramlarının uygulanması, normal dağılım eğrisinin özellikleri, normal dağılım eğrisinin kalite kontrolünde kullanılması, toplam kalite yönetimi temel kavramları, EFQM mükemmellik modeli, liderlik kavramı, stratejik yöntem.

KGT 114 Meslek Etiği (2 0 2) Seçmeli

Etik ve ahlak kavramlarını incelemek, Etik sistemlerini incelemek Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörleri incelemek, Meslek etiğini incelemek, Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçlarını incelemek, Sosyal sorumluluk kavramını incelemek.

AIT182 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II (2 0 2)

Atatürk Dönemi İnkılâpları, Türkiye Cumhuriyeti'nin Atatürk Dönemindeki Dış Siyaseti, Atatürk İlkeleri

TUR182 Türk Dili II (2 0 2)

Yazılı ve Sözlü Anlatım Türleri, Noktalama ve Yazım Kuralları, Anlatım Bozuklukları.

YDL184 Yabancı Dil II (2 0 2)

İngilizce dili ile konuşma, dinleme-anlama, yazma, okuma-anlama becerileri kazanma.

III. Yarıyıl (Seçmeli derslerden 4 tanesi, Alan Seçmeli derslerden 2 tanesi seçilecektir.)**KGT201 Isıtma sistemleri I (2 2 3)**

Isı kaybı hesaplama, kat kalorifer tesisatı cihaz seçimi, boru seçimi, ısıtıcılar, ısıtıcı montaj aparatları, ısıtıcı montajı, radyatör vanaları, kat kalorifer kazanları, kazan tesisatları, baca bağlantısı, kombi cihazları, kombi hazırlarının montajını yapmak, kombi baca bağlantısı, mobil ısıtma, plastik kılıflı boru tesisatı, mobil tesisat ısıtıcı montajı, tesisatı test etme, sistemi devreye alma

KGT203 Doğalgaz Dağıtım Hatları (3 1 4)

Akışkan bilgisi, araç gereç ve ekipman bilgisi, işyeri çalışma prosedürleri bilgisi, standart ölçü bilgisi, doğalgaz şebeke tesisatı bilgisi, doğalgaz tesisatı uygulama yönetmelik ve şartnameleri bilgisi, ilk yardım bilgisi, iş sağlığı ve güvenliği önlemleri bilgisi, malzeme bilgisi, mesleki fizik bilgisi, mesleki terim bilgisi, gazlı doğalgaz şebekesinde operasyonlara ait bilgileri, işyeri çalışma prosedürleri bilgisi, redresörün devreden çıkarılması/ alınması bilgisi, mesleki matematik bilgisi, test bilgisi

KGT205 Doğalgaz Tesisatı I (2 1 3)

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

KGT207 Tesisat Meslek Resmi (2 1 3)

Isıtma tesisatı sembolleri çizimi, ısıtıcı montaj resmi çizimi, kombi montaj resmi çizimi, kazan montaj resmi çizimi, genleşme deposu montaj resmi çizimi, kat ısıtma tesisatı çizimi, merkezi ısıtma tesisatı çizimi, kazan dairesi detay resmi, doğalgaz tesisatı sembolleri çizimi, kat planına doğalgaz tesisatının çizimi, izometrik çizim, doğalgaz cihaz montaj resimleri çizimi, sıhhi tesisat elemanlarının sembolleri, vitriye montaj resimleri çizimi, armatür montaj resimleri çizimi, hidrofor-depo montaj resmi çizimi, sıcak su hazırlama cihazlarının montaj resimleri, bina temiz su dağıtım sistemleri çizimi, atık su dağıtım sistemleri çizimi, yangın tesisatı çizimi, kolon şeması çizimi

KGT209 Etüt ve Proje Teknikleri I (2 1 3) Alan Seçmeli

Alt yapı bilgisi, araç gereç ve ekipman bilgisi, doğalgaz şebeke tesisatı bilgisi, doğalgaz tesisatı uygulama yönetmelik ve şartnameleri bilgisi, hasarsız malzeme seçimi, malzeme bilgisi, malzemelerin raf ömrü bilgisi, iş sağlığı ve güvenliği önlemleri bilgisi, mesleki terim bilgisi, problem çözme yeteneği, proje okuma bilgisi, standart ölçü bilgisi, teknik resim bilgisi, meslekle ilgili mevzuat bilgisi, kazı ruhsat bilgisi, mesleki fizik bilgisi

KGT 211 İşletme Yönetimi 1 (2 0 2) Seçmeli

Mikroekonomik Verileri Takip Etmek, Pazardaki Boşlukları Tespit Etmek, Yatırım Alternatiflerini Değerlendirerek En Uygun Olanı Seçmek, Talep Analizi ve Tahmini Yapmak İşletmenin Kuruluş Yerini Belirlemek, İşletmenin Hukuksal Yapısını Belirlemek, İş yerinin Kapasitesini Belirlemek Toplam Yatırım Maliyetini Belirleyerek Finansmanını Sağlamak, İş yeri ve Üretim Planı Yapmak Yatırımın Kurulum İşlemlerini Yürütmek

KGT 213 Araştırma Yöntem ve Teknikleri (2 0 2) Seçmeli

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

KGT 215 Çevre Koruma (2 0 2) Seçmeli

Çevre Yönetmelik Bilgisi, Risk Analizi, Atık Depolama, Kişisel Korunma Önlemleri, Uluslararası Sağlık ve Güvenlik İkazları, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği, Uluslararası Sağlık ve Güvenlik İkazları İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği.

KGT 217 Kalite ve Yönetim Sistemleri (2 0 2) Alan Seçmeli

Kalite kavramı, standart ve standardizasyon, Standardın üretim ve hizmet sektöründe önemi, Yönetim kalitesi ve standartları, Çevre standartları, Kalite yönetim sistemi modelleri, Stratejik yönetim, Yönetime katılma, Süreç yönetim sistemi, Kaynak yönetimi sistemi, Efqm mükemmellik modeli

KGT 219 Mesleki Yabancı Dil I (2 0 2) Seçmeli

Kalite kavramı, standart ve standardizasyon, Standardın üretim ve hizmet sektöründe önemi, Yönetim kalitesi ve standartları, Çevre standartları, Kalite yönetim sistemi modelleri, Stratejik yönetim, Yönetime katılma, Süreç yönetim sistemi, Kaynak yönetimi sistemi, Efqm mükemmellik modeli

KGT 221 İç Hava Kalitesi (2 1 3) Alan Seçmeli

Hava, İç hava, Yaşam alanı, Hava kalitesi, nem, Sıcaklık, İç hava kalitesini etkileyen faktörler, Kirletici maddelerin kontrolü, İç havanın temizlenmesi ve tazelenmesi, Yaşam alanının havalandırılması.

***KGT 277 Endüstriye Dayalı Eğitim (0 0 0)**

30 İş Günü Staj Uygulaması (MAZARET STAJI)

SOS 281 Değerler Eğitimi (2 0 2) Seçmeli

Değer-ahlak tanımları, anahatlarıyla dini ve felsefi açıdan ahlak literatürü, ahlak değerlerin kazanılması süreçleri, değer eğitimi modelleri, okullar ve değerler eğitimi, çocukta ahlak ve karakter gelişimi, Türk Milli Eğitiminin değerleri, okullarda belirli değerlerin öğretilmesi, Türk gençlerinin değerleri, Türk toplumunun değerleri (ampirik araştırmalara göre)

IV. Yarıyıl (Seçmeli derslerden 3 tanesi, Alan Seçmeli derslerden 2 tanesi seçilecektir.)

KGT 202 Isıtma Sistemleri II (2 2 3)

Merkezi ısıtma yapılacak binanın ısı kaybı hesabı, cihaz seçimi, ısıtıcı seçimi, pompa seçimi, genişleme deposu seçimi, tesisat boru montajı, ısıtıcı montajı, kazanlar, kazan montajı, kazan baca kesit hesabı, bacalar, kazan dairesi havalandırması, kazan kontrol elemanları, kazan güvenlik elemanları, genişleme tankı montajı, kolektör bağlantısı, boyler montajı, kazan besleme suyu bağlantısı, drenaj tesisatı, brülör montajı, yakıt tankı montajı yakıtlar, tesisatı doldurma, tesisatın havasını alma tesisatı test etme,işletmeye hazır hale getirme.

KGT204 Doğalgaz Tesisatı II (2 1 3)

Kazan gaz besleme hattı, doğalgaz brülörleri, bina içi doğalgaz tesisatı, doğalgaz kolon hattı, doğalgaz bina tüketim hattı, doğalgaz sayaçları, doğalgaz güvenlik kuralları, doğalgaz tesisatı test kuralları, sızdırmazlık testinde kullanılan araç ve gereçler.

KGT 206 Termodinamik (2 0 2)

Termodinamiğin temel kavramları, çevrim ve birim sistemleri, termodinamiğin kanunları,iş güç verim ifadeleri, hal değişimlerinde iş, P-V diyagramları, iş ve ısı kavramları ve dönüşümleri, izokor dönüşüm süreci, izobar dönüşüm süreci, adyabatik dönüşüm süreci, izoterm dönüşüm süreci, politropik dönüşüm süreci, konduksiyon,konveksiyon ve radyasyon ile ısı transferi

KGT 208 Bakım Arıza ve Onarım (2 1 3)

Akışkan bilgisi, araç gereç ekipman ve malzeme bilgisi, cihaz bilgisi, doğalgaz şebeke tesisat bilgisi, doğalgaz tesisatı uygulama yönetmelik ve şartnameleri bilgisi, iş sağlığı ve güvenliği önlemleri bilgisi, iş yeri çalışma prosedürleri bilgisi, mesleki fizik bilgisi, mesleki matematik bilgisi, mesleki terim bilgisi, problem çözme yeteneği teknik resim bilgisi

KGT 210 Etüt ve Proje Teknikleri II (2 1 3) Alan Seçmeli

Proje konusu araştırma, proje adımlarını planlama, proje bölümlerini hazırlama, projeyi yazma ve sunma

KGT 212 İklimlendirme Tekniği (2 1 3) Alan Seçmeli

Psikrometrik diyagram ve temel psikrometrik işlemler, Yaz ve Kış klimasının psikrometrik diyagramda gösterilmesi, Mahallin pratik ısı yükü hesabı, Bireysel klima cihazları ve secimi, Kablo kesiti ve sigorta secimi, Pencere tipi klimalar, Split tip klima cihazları, Kanallı split tip klima cihazları

KGT 214 Tesisat Servis İşlemleri (2 0 2)

Temiz su tesisatında kaçak tespit etme/giderme, atık su tesisatında kaçak tespit etme/giderme, salmastra tamiri yapma/değiştirme, kazan boruları değiştirme, brülör bakımı ve onarımı, eşanjör bakımı, baca temizliği, gaz dönüşümü, doğalgaz filtre değişimi

KGT 216 İletişim (2 0 2) Seçmeli

Sözlü iletişim, yazılı iletişim, sözsüz iletişim, biçimsel iletişim, biçimsel olmayan iletişim kurma

KGT 218 İşletme Yönetimi II (2 0 2) Seçmeli

Planlama Yapmak, Örgütleme Yapmak, Yönelmek Koordinasyon Sağlamak Denetim Yapmak, İş Analizi Yapılmasını Sağlamak İnsan Kaynaklarını Planlamak İşgören Adayı Bulmak, İşgöreni Seçmek İşe Alıştırma(Oryantasyon) Eğitimi Vermek İşgören Performansını Değerlendirme

KGT 220 Malzeme Teknolojisi (2 0 2) Seçmeli

Malzemelerin yapısı, Alaşım ve faz diyagramları, Malzeme deformasyonu ve muayenesi

KGT 222 Güneş Enerjisi (2 0 2) Seçmeli

Kollektör Yön Tayini, Gölgeleme Etkisi, Düz Döşeme İçin Montaj Yeri Hazırlamak, Panel Kollektör Montajı, Vakum Tüplü Kollektör Montajı, Depo Montajı, Depo Flatör Montajı, boru bağlantıları , İzolasyonunu, Arızalar

KGT 224 Mesleki Yabancı Dil II (2 0 2) Seçmeli

Temel mesleki yabancı dil terimleri ve tanımları

KGT 226 Havalandırma Sistemleri (2 1 3) Alan Seçmeli

Havalandırmaya Giriş, Havalandırma Sistem Elemanları, Havalandırma Kanallarının Tasarımı, Havalandırma Uygulamaları, Kanal ve Bağlantı Elemanlarının Yapımı, Test, Ayar ve Dengeleme, Ses ve Akustik