

KARABÜK ÜNİVERSİTESİ
MESLEK YÜKSEKOKULU
ELEKTRİK VE ENERJİ BÖLÜMÜ
İKLİMLENDİRME VE SOĞUTMA TEKNOLOJİSİ PROGRAMI
2012-2013 ÖĞRETİM YILI DERS İÇERİKLERİ

I. YARIYIL

AİT181 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi I

Temel Kavram Bilgisi, Osmanlı Devleti ve Çöküşü, Tanzimat ve Meşrutiyet Dönemleri, Osmanlı Devletinin Son Döneminde Fikir Hareketleri, Trablusgarp Savaşı, Balkan Savaşları, Birinci Dünya Savaşı, Mondros Mütarekesi ve İşgaller, Milli Mücadele Hareketinin Doğuşu ve Milli Teşkilatlar, Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun' a Çıkışı ve Anadolu'daki durum, Amasya Genelgesi, Ulusal Kongreler, Mısak-ı Milli'nin İlanı, Büyük Millet Meclisi'nin Açılması, Kurtuluş Savaşı, Mudanya Mütarekesi, Lozan Barış Antlaşması.

KST101 Mesleki Matematik I

Sayılar,Denklemler ve Eşitsizlikler,Denklem kurma problemleri, Fonksiyonlar, Logaritma, Geometri, Trigonometri

KST103 Tesisat İşlemleri

Sacları lehimleme, çelik boruları kesme, çelik borulara dış açma, bakır boruları kesme ve raybalama, bakır borulara muf ve havşa açma, bakır boruları sert lehimle birleştirme, bakır boruları rekor ve presli birleştirme, alüminyum boruları sert lehimle birleştirme, plastik boruları kesmek, plastik boruları füzyon kaynağı ile birleştirmek.

KST105 İklimlendirme ve Soğutma Teknolojileri

Temel fiziksel ve kimyasal kavramlar, Birim sistemleri Gizli ve duyulur ısı, sıcaklık, Basınç, Gaz ve gaz kanunları İş, güç, enerji Isı geçişi ve ısı geçişi türleri, Süreklilik ve enerji denklemi, soğutma çeşitleri, Temel buhar sıkıştırmalı soğutma çevrimi ve uygulama alanları, Basınç-Entalpi (P-h) diyagramı, İklimlendirmenin tanımı, çeşitleri ve uygulama alanları, Psikrometrik Diyagram.

KST117 İş Güvenliği

İlk yardım eğitimi, İlk yardım malzemeleri, Kişisel çalışma emniyeti sağlama, Çalışanların emniyetli çalışmasını sağlama, İş Ortamı güvenliği sağlama

KST119 Temel Elektrik

Elektrik devre elemanları, Basit elektrik devreleri, Otomatik kontrol devreleri, Elektrik motor bağlantıları.

TUR181 Türk Dili I

Dilin ve kültürün ne olduğu, dil-kültür ilişkisi, dilin sosyal bir kurum olarak millet hayatındaki yeri ve önemi, Türk dilinin dünya dilleri arasındaki konumu, Türk dilinin gelişimi ve tarihi devreleri, Türk dilinin bugünkü durumu ve yayılma alanları, Türkçenin ses özellikleri ve ses bilgisi ile ilgili kurallar, Türkçenin yapım ve çekim ekleri, Türkçenin kelime türleri ve kelime grupları, cümlenin öğeleri.

YDL183 Yabancı Dil I

Dersin içeriği İngilizce dilinin temel dilbilgisi konularını öğretmek için tasarlanmıştır. Bu konular: " To be, there is/are, have/has got, tenses, modals, passives, conditionals, noun clauses, reported speech, gerunds/infinitives" konularıdır.

KST115 Kalite Yönetim Sistemleri

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.

KST121 Bilgi ve İletişim Teknolojisi

İnternet ve İnternet Tarayıcısı, Elektronik Posta Yönetimi, Haber Grupları/Forumlar, Web Tabanlı Öğrenme, Kişisel Web Sitesi Hazırlama, Elektronik Ticaret, Kelime İşlemci Programında Özgeçmiş,

İnternet ve Kariyer, İş Görüşmesine Hazırlık, İşlem Tablosu, Formüller ve Fonksiyonlar, Grafikler, Sunu Hazırlama, Tanıtıcı Materyal Hazırlama

KST123 İlk Yardım

İlk yardımın temel ilkeleri, Temel yaşam desteği, Yaralanmalarda ilk yardım, Kırık, çıkık ve burkulmalarda ilk yardım, Diğer acil durumlarda ilk yardım, Hasta veya yaralıları taşıma.

SOS181 Değerler Eğitimi

eğer-ahlak tanımları, ana hatlarıyla dini ve felsefi açıdan ahlak literatürü, ahlakî 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)

2. YARIYIL

AIT182 Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi II

Siyasal Alanda Yapılan İnkılâplar, Hukuk Alanında Yapılan İnkılâplar, Eğitim ve Kültür Alanında Yapılan İnkılâplar, İktisâdi Alanda Yapılan İnkılâplar, Sosyal Alanda Yapılan İnkılâplar, Atatürk İlkeleri, Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası, İkinci Dünya Savaşı Yıllarında Türkiye, Jeopolitik Kavramı ve Türkiye'nin Jeopolitiği.

KST102 Mesleki Matematik II

Vektörler, Limit ve süreklilik, Türev, İntegral, Matrisler ve lineer denklem sistemleri

KST104 Teknik Resim

Teknik resmin önemi, çizim aletleri, teknik yazı, geometrik çizimler, izdüşümler, görünüşler, perspektif çizimler, ölçülendirme

KST106 Ev Tipi Soğutma Sistemleri

Soğutma sistemleri kabin iskelet montajı, kompresörler, kondenserler, evaporatörler, filtreler, kılcal boru, yardımcı elemanlar, termikler, röleler, kapasitörler, termostatlar, fanlar, soğutucu akışkanlar ve yağlar, basınçlandırma, vakumlama ve kaçak testi, şarj,deşarj ve iyileştirme işlemleri, basınç, sıcaklık ve akım ölçme ve değerlendirme, teorik ve uygulamalı basınç-entalpi diyagramı, soğutma elemanlarının ısı kapasitelerinin hesaplanması.

KST110 Endüstriye Dayalı Eğitim

Sektörel uygulamalar.

KST118 Bireysel İklimlendirme Sistemleri

Psikrometrik kavramlar, Temel psikrometrik işlemler. Yaz ve Kış kliması uygulamaları. Mahalin pratik ısı yükü hesabı Bireysel klima cihazları ve secimi. Pencere tipi klimalar. Split tip klima cihazları. Kanallı split tip klima cihazları.

TUR182 Türk Dili II

Cümlelerin ne olduğu, cümlelerin öğelerinin neler olduğu, bir cümlelerin tahlinin nasıl yapılması gerektiği ve cümle inceleme örnekleri, cümle türleri, genel kompozisyon bilgileri, yazılı kompozisyonda kullanılacak plan, yazılı ve sözlü anlatım türlerinin neler olduğu ve bunların örnekleri, anlatım biçimleri ve paragrafta düşünceyi geliştirme yollarının neler olduğu, anlatım bozuklukları ve uygulaması, bilimsel yazıların uygulanmasında uyulacak kurallar.

YDL184 Yabancı Dil II

Bu dersin içeriği şu şekilde tasarlanmıştır: "Adjectives and adverbs, relative clauses, adverbial clauses, pronouns, nouns, quantifiers, articles, causatives, tag questions, prepositions".

KST112 Kalite Güvencesi ve Standartlar

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,

Üretimde kalite kontrolü, Muayene ve örnekleme, Toplam kalite kontrol, Kontrol Diyagramları, İstatistiksel Dağılımlar.

KST114 Meslek Etiği

Etik ve ahlak kavramları, Etik sistemler, Ahlakın oluşumunda rol oynayan faktörler, Meslek etiği, Mesleki yozlaşma ve meslek hayatında etik dışı davranışların sonuçları, Sosyal sorumluluk kavramı,

KST120 Kaynak Teknolojisi

Oksi-Asetilen Kaynağı, Elektrik Ark Kaynağı

III. YARIYIL

KST201 Bilgisayar Destekli Çizim

Çizim Programını yükleme ve çalıştırma, Temel çizim komutları, Temel düzenleme komutları, Görüntü kontrolü, Ölçülendirme ve Tarama, Çizime Yazı ve Tablo ekleme, Perspektif çizim yapma, Yüzey modelleme, Katı modelleme, Proje çizimi, Çıktı alma işlemleri.

KST203 Elektromekanik Kumanda Devreleri

Semboller, soğutucu ünitelerdeki elektrik devre elemanları, Elektrik devre şemaları, Soğutucu ünitelerdeki elektrik devreleri, Elektrik motorlarına yol verme, Kontrol ve kumanda elemanları, İklimlendirme cihazları elektrik devreleri, Merkezi iklimlendirme sistemleri elektrik devreleri, Araç klima ve soğutma sistemleri elektrik devreleri, Soğuk depo elektrik devreleri.

KST205 Ticari Soğutma Sistemleri

Ticari soğutma sistemleri Vitrin tip soğutucuların yalıtım ve kabin malzemeleri Vitrin tip soğutucuların boyutlandırılması Vitrin tip soğutucuların soğutma yükü hesabı Vitrin tip soğutucuların devre elemanlarının ve boru çaplarının secimi Vitrin tip soğutucuların kabin montajı Vitrin tip soğutucuların mekanik ana ve yardımcı devre elemanlarının montajı Vitrin tip soğutucuların elektrik ve aksesuar elemanlarının montajı Su sebilleri ve soğutma yükü hesabı Su sebili soğutucuların devre elemanlarının ve boru çaplarının secimi Su sebili deposu boyutlandırılması, imalatı ve yalıtımı Su sebili kabin ve iskelet montajı Su sebili ana devre ve yardımcı devre elemanlarının montajı Su sebili elektrik devre ve aksesuar elemanlarının montajı.

KST207 Merkezi İklimlendirme Sistemleri

Merkezi iklimlendirme sistemleri, klima santralleri, ısı yükü hesaplamaları, soğutma ve ısıtma ünitelerinin seçimi, nemlendirme, filtre ve soğutma kulesi ünitelerinin seçimi, klima santral ünitelerinin montajı, su soğutma kulesi montajı, su soğutma grubu montajı, klima santrallerini devreye alma, su soğutma grubunu devreye alma, su soğutma kulelerini devreye alma.

KST211 Çevre Koruma

Çevre yönetmelik bilgisi, risk analizi, atık depolama, kişisel korunma önlemleri, Uluslararası Sağlık ve Güvenlik İkazları, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliği,

KST213 Araştırma Yöntem ve Teknikleri

Araştırma konularını seçme, kaynak araştırması yapma, araştırma sonuçlarını değerlendirme, araştırma sonuçlarını rapor hâline dönüştürme, sunuma hazırlık yapma, sunumu yapma.

KST215 Mesleki Yabancı Dil I

Mesleki yabancı dil bilgisini kullanmak, bilmek, Mesleki kavram ve tanımları kullanmak.

KST217 İşletme Yönetimi I

İşletme ve İşletme Yönetimi, Ekonomik bir birim olarak işletme, işletme çeşitleri, işletme kuruluş çalışmaları, işletme büyüklüğü, işletme kuruluş yerinin seçimi, işletmenin fonksiyonları, işletme yönetiminde karar verme ve karar süreci.

KST209 Isıtma Sistemleri

Isı kaybı hesabı, Isıtıcı cihaz, Pompa ve genleşme deposu seçimi, Isıtıcı cihaz montajı, Kazan montajı ve kazan kontrol elemanları, Güvenlik elemanları, Brülör boyler ve yakıt tankı montajı, Tesisat doldurma ve çalıştırma işlemleri.

KST219 Laboratuvar I

Temel soğutma deney cihazı, ticari soğutma deney cihazı, mekanik ısı pompası deney cihazı, bilgisayar destekli iklimlendirme deney cihazı, soğutma arıza bulma deney cihazı.

IV. YARIYIL

KST204 Soğutma Sistem Tasarımı

Endüstriyel soğutma sistemleri ve soğuk odalar, Soğutma yükü hesabı, Devre elemanlarının seçimi, Boru çaplarının hesaplanması Soğuk oda montajı İç ünite montajı Dış ünite montajı Elektrik kontrol paneli montajı Soğuk odayı devreye alma,

KST206 Havalandırma Sistemleri

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

KST208 Koruyucu Bakım ve Arıza Tespiti

Bakım ve arıza giderme yöntemleri Kompresörlerde arıza bulma Evaporatör ve kondenserlerde arıza bulma Genleşme cihazları ve borularda arıza bulma Soğutma kontrol devrelerinde arıza bulma Ev tipi ve ticari tip soğutucularda arıza bulma Bireysel iklimlendirme cihazlarında arıza bulma Değişken soğutucu akışkan debili (VRV) iklimlendirme sistemlerinde arıza bulma Merkezi iklimlendirme sistemlerinde arıza bulma İklimlendirme kontrol devrelerinde arıza bulma Mobil iklimlendirme ve soğutma sistemlerinde arıza bulma Soğutma servis işlemleri.

KST210 Programlanabilir Kumanda Devreleri

Denetim sistemi kurmak, PLC sisteminin otomatik kumanda sistemiyle karşılaştırılması PLC'nin yapısı ve üniteleri PLC sistemi kurmak, PLC ile program yazmak, PLC ile kontrol devreleri kurmak, PLC ile iklimlendirme/soğutma sistemleri kontrol devreleri kurmak.

KST212 İletişim

Bu ders ile öğrenciye, sözlü, sözsüz, yazılı, biçimsel, biçimsel olmayan ve örgüt içi ile dışı arasında iletişim kurma yeterlikleri hakkında bilgiler verilecektir.

KST214 İşletme Yönetimi II

Planlama Yapmak, Örgütlenme Yapmak-Örgütlenme Yapmak, Yönelmek-Yönelmek, Koordinasyon Sağlamak, Denetim Yapmak-İş Analizi Yapılmasını Sağlamak, İnsan Kaynaklarını Planlamak, İşgören Adayı Bulmak-İşgöreni Seçmek, İşe Alıştırma(Oryantasyon) Eğitimi Vermek, İşgören Performansını Değerleme-İşgören Performansını Değerleme, İşgörenin Eğitilmesini Sağlamak, Kariyer Planlaması Yapmak-İşgören Adayı Bulmak, İşgöreni Seçmek İş Değerleme, Ücretlendirmek, Üretimi Planlamak, Üretimin Gerçekleşebilmesi için Örgütlenme Yapmak-Üretimin Gerçekleşebilmesi için Örgütlenme Yapmak, Kapasite ve Stok Planlaması-Hedef Pazarı Belirlemek, Ürün Geliştirme-Fiyatlandırma Politikalarını Belirlemek, Tutundurma Politikalarını Belirlemek-Tutundurma Politikalarını Belirlemek, Dağıtım Politikalarını Belirlemek, Müşteri İlişkilerini Yönetmek-Gelir ve Gider Hesaplarını Yönetmek, Borç ve Alacakları Yönetmek, Varlıkları Yönetmek-Varlıkları Yönetmek, Kaynakları Yönetmek.

KST216 Mesleki Yabancı Dil II

1. Yabancı dilde mesleki konularda iletişim kurabilmek 2. Mesleki kavram ve tanımları kullanmak

KST202 Doğalgaz Tesisatı

Doğalgaz proje bilgisi, doğalgaz hattı topraklama kuralları, tranşe boyutları, katodik koruma teknikleri, doğalgaz tesisatında kullanılan vanalar, kazan gaz besleme hattı, doğalgaz brülörleri, bina içi doğalgaz tesisatı, doğalgaz kolon/tüketim hattı, doğalgaz sayaçları, doğalgaz güvenlik kuralları, doğalgaz tesisatı test kuralları, sızdırmazlık testinde kullanılan araç ve gereçler.

KST218 Laboratuvar II

Soğutma laboratuvar deney cihazı, karışım havalı iklimlendirme deney cihazı, soğutma kulesi deney cihazı, elektrik arıza bulma deney cihazı, soğutma arıza bulma deney cihazı.