



T.C.
OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ
Osmaniye Meslek Yüksekokulu
Makine ve Metal Teknolojileri Bölüm Başkanlığı



Sayı : 40938023-105.03.01.01/
Konu : Ders İçerikleri

OSMANİYE MESLEK YÜKSEKOKULU MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 24/07/2020 tarihli ve 20263 sayılı yazı,

İlgi Yazıya İstinaden;Bölümümüz 2019-2020 Makine Programı ders içerikleri yazımız ekinde sunulmuştur.

Bilgilerinize ve gereğini arz ederim.

e-imzalıdır

Öğr. Gör. Bülent ÖNAL
Bölüm Başkanı V.

Ek: Ders içerikleri (5 Sayfa)

27/07/2020 Bilgisayar İşletmeni

: Vecihe ŞANLIER



T.C
OSMANIYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ
OSMANIYE MESLEK YÜKSEKOKULU MÜDÜRLÜĞÜ
MAKİNE VE METAL TEKNOLOJİLERİ BÖLÜMÜ
MAKİNE PROGRAMI

MAKİNE PROGRAMI DERS İÇERİKLERİ

I. GÜZ YARIYIL

AIT 101 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ I (2+0)

AKTS - 2

Birinci Dünya Savaşı öncesi genel durum; Birinci Dünya Savaşı ve sonuçları; Kurtuluş Savaşı öncesi Osmanlı İmparatorluğunun durumu; Kurtuluş savaşı ve Osmanlı İmparatorluğunun tutumu ve işgaller; Kurtuluş Savaşı zorunluluğu; Atatürk'ün 19 Mayıs 1919' da Samsun'a çıkışı; Atatürk'ün hayatı; Kişisel özellikleri ve çeşitli yönleri.

MAT 103 MESLEKİ MATEMATİK – I (4+0)

AKTS -4

Mesleğinde aritmetik ve cebirsel işlemleri yapabilme, bir gerçel sayının üssünü, kökünü hesaplayabilme, denklem ve eşitsizlikleri çözebilme, doğru ve parabol çizebilme, trigonometrik oranları kullanabilme, kompleks sayıları kavrayabilme, üstel ve logaritmik fonksiyonların özelliklerini kavrayabilme. Fourier serileri ve uygulamaları, taylor ve maclaurin serileri..

TBT 101 TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ - 1 (1+1)

AKTS -2

Windows İşletim Sistemi , Microsoft Ofis , İnternet Explorer

TDL 101 TÜRK DİLİ I (2+0)

AKTS - 2

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

YDL 103 YABANCI DİL – I (2+0)

AKTS -3

Time clauses, What, Who-Where (Wh) questions, helping verbs (am, is, are), countries and cities, present. Continuous tense, mani and how much, prepositions, have- has got, how mani, there are, quiz.

TBI 101 TEKNOLOJİNİN BİLİMSEL İLKELERİ (2+0)

AKTS -2

Malzeme Özellikleri, Statik, Dinamik, Enerji, İş ve Güç, Mekanik ve Elektromanyetik, Dalga Hareketi, Akışkanlarda Basınç, Elektrik ve Manyetizma.

MAK 101 İMALAT İŞLEMLERİ - 1 (3+1)

AKTS -5

Ayarlanabilir Ölçme ve Kontrol Aletleri, Universal Torna Tezgahları, Üniversal Freze Tezgahları, Zımpara Taşlarında Kesici Aletlerin Bilenmesi, Sökülemez Birleştirme ve Temel Kaynak (Bilgi ve Beceri İşlemleri).

MAK 107 TEMEL ELEKTRİK BİLGİSİ 2 (2+0)

AKTS -2

Elektrikle çalışmalarda İş Güvenliği. Elektrik üretim kaynakları. Atomun yapısı.

İletken, yalıtkan, yarı iletken. Statik elektrik. Elektrik akımının katı, sıvı ve gazdan geçişi. Mıknatıslanma. Alternatif akım AC. Doğru akım DC. Gerilim (V). Gerilim üretim yöntemleri. Akım şiddeti (A). Güç (W) Elektromotor kuvveti (EMK). Seri bağlama. Paralel bağlama. Karışık bağlama. Kablo çeşitleri ve özellikleri.

E-İmzalıdır

Öğr. Gör. Bülent ÖNAL

Makine ve Metal Teknolojileri B1 Bş V

MAK 109 MAKİNE TEKNİK RESİM 1 (3+1) AKTS -4

Geometrik Çizimler, İzdüşüm ve Görünüş Çıkarma, Ölçülendirme, Kesitler, Perspektif Çizimleri, Standart Makine Elemanlarının Çizimi.

MAK 111 MOTOR TEKNOLOJİSİ (2+0) AKTS -2

Motorların tanımı. Motorların tarihçesi. Motorların sınıflandırılması. Sabit ve hareketli motor parçaları. İçten yanmalı motorların çalışma prensipleri. İçten yanmalı motorlarda teorik ve gerçek çevrimler. Yardımcı sistemlerin parçaları, görevleri ve çalışma prensipleri. Güç ve verim. Alternatif motorların tanımı, yapısal özellikleri, parçaları ve çalışma prensipleri.

MAK 113 MESLEK TEKNOLOJİSİ 1 (2+0) AKTS 2

İmalat Usulleri, Talaşlı İmalatta Kullanılan Kesici Takım Gereçleri. Torna Tezgahlarında Talaş Kaldırma İlkeleri. Matkap Tezgahlarında Talaş Kaldırma İlkeleri. Freze Tezgahlarında Talaş Kaldırma İlkeleri. Kılavuz ve Paftalar.

II. BAHAR YARIYIL

AIT 102 ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ 2 (2+0) AKTS -2

Kurtuluş Savaşına hazırlık dönemi, Kuvay-i Milliye hareketi, Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılışı ve düzenli ordunun kurulması, Sevr Antlaşması, İnönü ve Sakarya savaşları, Büyük Taarruz, Lozan Barış Antlaşması ve önemi, Türkiye Cumhuriyetinin Kuruluşu

MAT 104 MESLEKİ MATEMATİK 2 (2+0) AKTS - 2

Lineer denklem sistemlerinin, matrislerde işlemin, limit ve sürekliliğin, türev alma kurallarının makine tasarımıdaki uygulaması. İntegral yardımı ile makine parçaların alan ve Hacim Hesabı Yapabilme. Gradient. Diverjans ve vektör alanları. Mohr çemberi ve asal gerilimler.

TBT 102 TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİLERİ - 2 (1+1) AKTS -2

Temel İnternet Kavramları, Web Tasarımına Giriş, Sunu Programı, Veri Tabanı Programının Kullanımı.

TDL 102 TÜRK DİLİ 2 (2+0) AKTS -2

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

YDL 104 YABANCI DİL 2 (2+0) AKTS -3

Writing a letter, modal can, simple present tense, adverbs some necessary verbs, simple past tense and question did, present perfect tense have-has V3, dialogues, and reading and understandig of the passages, quizzing.

MAK 102 İMALAT İŞLEMLERİ 2 (3+1) AKTS -5

Üniversal Torna Tezgahları, Üniversal Freze Tezgahları, Ayarlanabilir Ölçme Ve Kontrol Aletleri, Taşlama Tezgahları, Oksi Gaz Kaynak Ünitelerinde Temel Kaynak İşlemleri

MAK 104 MALZEME TEKNOLOJİSİ 1 (2+0) AKTS -2

Endüstriyel Malzemelerin sınıflandırılması, Malzemelerin Atomik yapıları ve kafes sistemleri, Demir dışı metallerin katılma erime davranışları, Demir karbon denge diyagramları, Çelik ve dökme demir, Çelik standartları.

E-İmzalıdır

Öğr. Gör. Bülent ÖNAL

Makine ve Metal Teknolojileri B1 Bş V

Makine Programı Ders İçerikleri

MAK 110 MESLEK TEKNOLOJİSİ 2 (2+0)

AKTS 2

Torna Tezgahların da Talaş Kaldırma İlkeleri. Freze Tezgahlarında Talaş Kaldırma İlkeleri. Vargel ve Planya Tezgahlarında Talaş Kaldırma İlkeleri. Taşlama Tezgahlarında Talaş Kaldırma İlkeleri. Broşlarla (Tığ Çekme) Talaş Kaldırma İlkeleri. İnce İşleme İle Talaş Kaldırma İlkeleri.

MAK 112 MÜHENDİSLİK BİLİMİ (2+0)

AKTS -2

Dairesel Hareket, Potansiyel-Kinetik Enerji ve Momentum, Basit Makineler, Sıvı Akışkanlar, Isı Enerjisi ve Etkileri, Temel Gaz Kanunları.

MAK 114 BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM 1 (3+1)

AKTS -4

Temel CAD Kavramları ve AutoCAD'e Giriş , Temel AutoCAD Komutları

MAK 116 MAKİNE TEKNİK RESİM 2 (3+1)

AKTS -4

Perspektif resimler perspektifin tanımı ve çeşitleri. Toleranslar ve yüzey kalitesi. Boyut toleransları tolerans bölgeleri ve sembolleri. Şekil ve konum toleransları ve resim üzerinde gösterilmesi. Ölçü toleransları ve örnekleri. Cıvata somun rondela çizimleri. Kamalar, pimler, pernolar. Dişliler düz, helis, konik dişli. Kayış kasnak çizimleri. Yatak rulman birleştirmeleri. Montaj uygulamaları. Demontaj uygulamaları.

III. GÜZ YARIYIL

YON 201 YÖNLENDİRİLMİŞ ÇALIŞMA 1 (1+1)

AKTS -3

Makine Tasarımının Gelişimi, Genel Bilgiler, Şekillendirme, Tasarım açısından Malzeme ve Dayanımı, Tasarım Analizleri, Malzeme Seçimi , İmalatta Dikkate Alınması Gereken Hususlar , Tasarım Kriterleri

MAK 201 GENEL VE TEKNİK İLETİŞİM (1+1)

AKTS -2

İletişimin Tanımı ve Çeşitleri, Sözlü İletişim, Yazılı İletişim, Meslek Hayatında İletişim, Grafik İletişim, Teknolojik Araçlarla İletişim.

MAK 205 MAKİNE BİLİMİ VE ELEMANLARI (3+1)

AKTS -5

Birim Sistemleri , Gerilmeler , Makine Elemanları

MAK 219 İMALAT İŞLEMLERİ 3 (3+1)

AKTS -4

Üniversal Torna Tezgahı Aksesuarları ve Revolver Torna Tezgahları, Üniversal Freze Tezgahı ve Aksesuarları, Alet Bileme ve Temel Taşlama İşlemleri, Gaz-Altı Kaynak Yöntemleri

MAK 221 MALZEME TEKNOLOJİSİ 2 (3+1)

AKTS -4

Tahribatlı Deneyler, Tahribatsız deneyler, Şekillendirme İşlemleri, Polimerler, Kompozitler, Korozyon.

MAK 223 BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM 2 (3+1)

AKTS -4

Ölçülendirme, Perspektif Çizimi, Yazıcı ve Çiziciden Çıktı Alma, 3 Boyutlu Çizim

MAK 225 MUKAVEMET (3+1)

AKTS -4

Mukavemetin genel kavramları. Dış ve iç kuvvetler. Mesnet çeşitleri. Reaksiyon kuvvetleri. Malzemelerin mekanik özellikleri. Gerilme ve şekil değiştirme bağıntıları. Hook kanunu. Gerilme ve gerinme türleri. Isıl gerilme ve gerinmeler

E-İmzalıdır

Öğr. Gör. Bülent ÖNAL

Makine ve Metal Teknolojileri B1 Bş V

IV. BAHAR YARIYIL

- YON 202 YÖNLENDİRİLMİŞ ÇALIŞMA 2 (1+1)** **AKTS -3**
Fizibilite Çalışmaları, Tasarım ve Üretim İşlem Sırasının Belirlenmesi, Projenin gerçekleştirilmesi.
- MAK 204 KALİTE GÜVENCE VE STANDARTLAR (1+1)** **AKTS -3**
Standardizasyon , Kalite Ve Kalite Kavramları , Kalite Güvence , Mesleki Standardlar
- MAK 206 İŞLETME YÖNETİMİ VE İMALAT KONTROLÜ (1+1)** **AKTS -3**
Yönetim ve İmalat, Planlama, Yönlendirme ve Denetim , Türk İş Hukuku
- MAK 208 HİDROLİK PNOMATİK SİSTEMLER (3+1)** **AKTS -5**
Hidroliğin Temel İlkeleri, Hidrolik Elemanlar ve Devreler , Pnömatiğin Temel İlkeleri Pnömatik Elemanlar ve Devreler
- MAK 210 ÖLÇME MUAYENE VE KONTROL (3+1)** **AKTS -6**
Komparatörler, Açık ve Açılı Taksimatların Ölçülmesi, Şekil ve Konumların Tayin Edilmesi, Masterlar ve Optik Camlarla Yüzey Kontrolü, Alıştırma ve Masterlama İlkeleri, Yüzey Tamlığı Takım Tezgahlarının Sınanması, Vida dış ve Dişlilerin ölçülmesi.
Kalite Kontrolünün Tanımı ve Önemi, İstatistik Kalite Kontrol Kavramları ve Yöntemleri, İhtimal Dağılımları, Kalite Problemlerinde 7 Araç, Süreç (Proses) ve Makine Yeterliliği, Üretimde Muayene ve Kabul Örnekleme.
- MAK 220 SERVO VE ORANSAL KONTROL (1+1)** **AKTS -2**
Servo-kontrolün yapısı ve kullanım nedeni ve kumanda yöntemleri. Elektro-hidrolik servo valfleri. Pompa kumandalı servo sistemleri. Endüstriyel servo-kontrol devreleri. Takım tezgahları üzerindeki servo-kontrol devreleri. Servo valflerin çeşitli kontrol sistemleri (PLC, bilgisayar) ile entegre edilebilirliği. Oransal-kontrolün yapısı ve kullanım nedeni. Oransal kontrol valfleri ile yön, akış ve basınç kontrolü. Oransal valfler ile silindirlerin ve motorların hız ve pozisyon kontrolünü. Tezgahlar ve çeşitli endüstriyel sistemlerde pozisyon kontrol uygulama.
- MAK 222 BİLGİSYAR DESTEKLİ ÜRETİM (3+1)** **AKTS -4**
CNC Takım Tezgahlarının Kodlama Sistemleri ve Genel Yapısı, CNC Torna Tezgahları Programlanması, CNC Freze Tezgahlarının Kodlama Sistemleri ve Genel Yapısı, CNC Freze Tezgahlarının Programlanması,

E-İmzalıdır
Öğr. Gör. Bülent ÖNAL
Makine ve Metal Teknolojileri B1 B5 V

III. GÜZ YARIYIL SEÇMELİ DERSLER

MAK 211 GİRİŞİMCİLİK (2+0)

AKTS -2

İş hayatında girişimcilik. İşyerlerinin kurulması. Başarılı girişimci örnekleri ve analizi. Küçük işletmelerin yönetiminde ortaya çıkan sorunlar ve başarısızlık sebepleri . Türkiye'deki küçük işletmelerin sorunları ve çözüm önerileri. Bir işyerinin kuruluşuyla ilgili kuruluş dosyası hazırlanması.

MAK 213 BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASAIM (PAKET PROGRAM) (2+0) AKTS-2

Makine sanayinde kullanılan bilgisayar destekli tasarım programlarından (Catia, Solidwork, Mastercam Draft/Design, Surf Cam, Edge Cam, Mechanical Desktop vb.) birini kullanarak bilgisayarla çizim ve tasarım yapabilmek.

MAK 215 SİHHİ TESİSAT (2+0)

AKTS -2

Suyun Özellikleri ve Temini, Şehir Şebekesi, Temiz ve Atık Su Tesisatı, Yapı Temiz Su Tesisatı Yapı Pis Su Tesisatı, Sıcak Su Tesisatı.

MKN 217 İLERİ ÜRETİM TEKNOLOJİLERİ (2+0)

AKTS-2

Elektro-Erozyon (EDM) Yöntemi İle Talaş Kaldırmak. Kimyasal Aşındırma (ECM) Yöntemi İle Talaş Kaldırmak, Plazma Arkı İle Talaş Kaldırmak, Lazer Yöntemi İle Talaş Kaldırma. Su Jeti İle kesme

IV. BAHAR YARIYIL SEÇMELİ DERSLER

MAK 212 ISIL İŞLEM TEKNOLOJİLERİ (2+0)

AKTS-2

Çelikler, karbon çelikleri ve yüksek alaşımli çeliklerin sınıflandırılması, alaşım elementlerinin çeliklerin özelliklerine etkileri. ısıtma işlemlerinde Demir Karbon diyagramları. Isıtma işlemlerinin sınıflandırılması; tavlama ve su verme yöntemleri. Isıtma işlem hataları ve giderilmesi. Yüzey sertleştirme yöntemleri.

MAK 214 ENERJİ YÖNETİMİ (2+0)

AKTS-2

Türkiye'nin genel enerji durumu. Türk Sanayisinin yapısını ve enerji tüketimi. Enerji yönetimi. Kazanlarda enerji verimliliğinin artırılması. Elektrik sistemleri. Aydınlatmada enerji tasarrufu. Ölçü aletleri ile ölçüm tekniklerin. Çevre kanunu . Alternatif enerji kaynakları. Bileşik ısı-güç üretim sistemleri.

MAK 216 ISITMA HAVALANDIRMA VE İKLENDİRME (2+0)

AKTS -2

Isıtma sistemleri , Havalandırma sistemleri , İklimlendirme sistemleri

MAK 218 TAHRİBATSIZ MUAYENE (2+0)

AKTS -2

Nüfuz Edici Püskürtmeli Boyalarla Muayene, Manyetik Parçacıklarla Muayene, Girdap Akımları ile Muayene, Kızıl Ötesi Işınlarla Muayene, Endüstriyel Radyografi İle Muayene, Ses Ötesi Dalgaları İle Muayene, Kimyasal Bileşim Analizi.

E-İmzalıdır

Öğr. Gör. Bülent ÖNAL

Makine ve Metal Teknolojileri B1 Bş V