

T.C.
AKSARAY ÜNİVERSİTESİ
TEKNİK BİLİMLER MESLEK YÜKSEKOKULU
MAKİNE PROGRAMI DERS MÜFREDATI KISA DERS İÇERİKLERİ

I. YARIYIL

DERSİN ADI: AİT 191 ATATÜRK İLKELERİ VE İNK. TARİHİ I **T:2 U:0 K:2 AKTS:2**

DERSİN İÇERİĞİ: Temel kavramlar, 19. Yüzyılda Osmanlı Devletinin yaptığı ıslahatlar, I. Dünya Savaşı ve Kurtuluş Savaşı,

DERSİN ADI: TDİ 195 TÜRK DİLİ I **T:2 U:0 K:2 AKTS:2**

DERSİN İÇERİĞİ: Dil ve Diller: Dil Millet İlişkisi, Dil Kültür İlişkisi Yeryüzündeki Diller ve Türk Dilinin Dünya Dilleri arasındaki Yeri; Kaynakları bakımından Dil AileleriTürk Yazı Dilinin tarihi gelişimi; Eski Türkçe, Orta Türkçe, Divanü Lügat-it Türk, Atabetül'- Hakayık, Harezmi Türkçesi, Eski Türkiye Türkçesi (Eski Anadolu Türkçesi) ; Yeni Türkçe Dönemi, Modern Türkçe Dönemi, Batı, Güney Batı Türkçesi) , Türkiye Türkçesi, Doğu (Kuzey) Doğu Türkçesi) , KaratayTürkçesi, Ses Bilgisi (FONETİK) , Ses ve sesin oluşumu, büyük ve küçük ünlü uyumu, Türkçedeki başlıca ses olayları; Türkçe'nin ses özellikleri, Türkçe'nin hece yapısı, cümle vurgusu. Şekil Bilgisi (MORFOLOJİ- BİÇİM BİLGİSİ) , şekil bakımından kelimeler, kökler, gövdeler, ekler (yapım ekleri, çekim ekleri) , anlatım ve vazifeleri bakımından kelimeler; isimler, sıfatlar, zamirler, fiiller, fiil çekimi, şekil ve zaman ekleri, fiilimsiler, edatlar, fiilden türeyenler ve isimden türeyenler, anlam bilimi; kelimedeki anlam, kelimenin anlam çerçevesi,

DERSİN ADI: İNG 185 YABANCI DİL I **T:2 U:0 K:2 AKTS:2**

DERSİN İÇERİĞİ: İsimler ve meslekler, ilişkiler, yönler ve ulaşım, kişiler, olaylar ve saatler, elbiseler, ev ve iş hakkında İngilizce okuma/dinleme/konuşma ve yazma alıştırmaları,

DERSİN ADI: MKN 55 TEKNOLOJİNİN BİLİMSEL İLKELERİ **T:2 U:0 K:2 AKTS:2**

DERSİN İÇERİĞİ: Skaler ve vektörel büyüklükler Kuvvet, hız, ivme Moment Denge Yol, hız, ivme Düzgün hareket Sürtünme Enerji İş ,güç Akışkanlar ve basınç Kapalı kapta basınç Elektromagnetik dalga Manyetizma

DERSİN ADI: MKN 53 TEKNİK RESİM **T:3 U:1 K:4 AKTS:6**

DERSİN İÇERİĞİ: Geometrik çizimler(dikmeler) Geometrik çizimler (çokgenler) Noktanın-doğrunun izdüşümü Perspektiften üç görünüş çıkarma Perspektiften üç görünüş çıkarma Perspektiften üç görünüş çıkarma Kesit çizimi Üç görünüşten perspektif çizimi ölçülendirme Standart makina parçaları çizimi

DERSİN ADI: MKN 56 İMALAT İŞLEMLERİ I **T:3 U:1 K:4 AKTS:6**

DERSİN İÇERİĞİ: Makine teknikerliği Kumpaslar ve kullanılması Universal torna tezgahı Tornalama takımları Temel tornalama işlemleri Üniversal freze Freze çakıları Frezede talaş kaldırma Alet bileme Zımpara taşları Taşlama Ark kaynağı Oksi gaz kaynağı Perçinleme

DERSİN ADI: MKN 52 TEMEL BİLGİSAYAR BİLİMLERİ

T:1 U:1 K:2 AKTS:2

DERSİN İÇERİĞİ: Bilgi Teknolojileri ilkeleri Bilgisayar kullanımı ve Dosya yönetimi Kelime İşlemci(MS Word) Elektronik Hesap Tablosu (MS Excel) Veritabanı(MS Access) Sunum(MS PowerPoint) İnternet, Bilgi Erişim ve İletişim

DERSİN ADI: MKN 51 MESLEKİ MATEMATİK

T:2 U:0 K:2 AKTS:2

DERSİN İÇERİĞİ: Sayılar Sayılar (devam) I. dereceden denklemler Oran orantı Cebirsel işlemler Polinom ve özdeşlikler Polinom ve özdeşlikler (devam) Kümeler Ara Sınav + II. dereceden denklemler II. dereceden denklemler II. dereceden denkleme dönüştürülebilen denklemler Eşitsizlikler (devam) İki bilinmeyenli denklemler Denklem sistemleri Dönem sonu sınavı

DERSİN ADI: MKN 54 MALZEME TEKNOLOJİSİ I

T:3 U:1 K:4 AKTS:6

DERSİN İÇERİĞİ: Malzemelerin sınıflandırılması Malzemelerin özellikleri Atomik yapı Alaşımalar Ergime katılaşma eğrileri Demir karbon denge diyagramı Çelikler Çeliklerde katık elemanları Ara Sınav Isıl işlemler Demir dışı metaller Alüminyum, bakır ve alaşımları Çelik standartları TSE Çelik normları SAE, DIN Çelik normları

II. YARIYIL

DERSİN ADI: AİT 192 ATATÜRK İLKELERİ VE İNK. TARİHİ I

T:2 U:0 K:0 AKTS:2

DERSİN İÇERİĞİ: Osmanlı Toplum ve Devlet Düzeninin Geri Kalması ve Yapılan Reform Hareketleri; Osmanlı Devletinin Parçalanması ve Ulusal Mücadelenin Başlaması; Mustafa Kemal Paşa'nın Anadolu'da Ulusal Mücadeleyi Örgütlemesi; Birinci T.B.M.M.'nin Açılması; 1920-1922 Arası Askeri ve Siyasal Gelişmeler; Devrimler ve Karşı Tepkiler; Anayasal Sistemin Kurulması; Cumhuriyet Döneminde İç ve Dış Siyaset; Türk Devriminin Temel Özellikleri ve Etkilendiği Düşünce Akımları; Hukuk, Eğitim, Ekonomi ve Toplumsal Yaşayışta Yapılan Yenilikler; Atatürk İlkeleri ve Bu İlkelerin Genel Nitelikleri; İdeolojik Açıdan Atatürkçülüğün Değerlendirilmesi.

DERSİN ADI: TDİ 196 TÜRK DİLİ II **T:2 U:0 K:0 AKTS:2**

DERSİN İÇERİĞİ: Konuşmanın Özellikleri: Konuşmada dikkat edilmesi gereken kurallar, Etkili konuşma; Dinleme: Dinlemede uyulması gereken kurallar; Okuma: Anlayarak okuma, Eleştirel okuma; Yazın Türleri: Öykü, Roman, Makale, Deneme, Şiir, Tiyatro

DERSİN ADI: İNG 186 YABANCI DİL II **T:2 U:0 K:0 AKTS:2**

DERSİN İÇERİĞİ: Belirteçler; Önhâl Edatlar: Yer, Zaman, Hareket; Tekil ve Çoğul İsimler: Sayılabilir ve sayılamayan isimler; Zamanlar: Geniş zaman, Şimdiki zaman, Geçmiş zaman yapıları; Kipler: Will, Should, Shouldn't, Must, Mustn't, Can; Karşılaştırmalı Yapılar; Adıllar: Kişi adılları, İyelik adılları; Sıfatlar; Olumlu Cümle, Olumsuz cümle ve soru cümleleri; Bağlaçlar: Ve, Fakat, -en, Çünkü.

DERSİN ADI: MKN 75 İŞ GÜVENLİĞİ İLK YARD.

T:2 U:0 K:2 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: Genel iş güvenliği İş kazası analizi Meslek hastalıkları İş kazalarının sebepleri Ergonomi Makine iş kolunda iş kazaları İş güvenliği mevzuatı İlk yardım Ara Sınav Kanamalar Kırık, çıkık, travmalar Suni solunum Yanıklar Zehirlenmeler Elektrik kazaları Dönem sonu sınavı

DERSİN ADI: MKN 59 İMALAT İŞLEMLERİ II

T:3 U:1 K:4 AKTS:6

DERSİN İÇERİĞİ: Kare vida tanımı ve özellikleri. Kare vida açma teknikleri. Kare vida kesicileri. Kare vida kesicilerin tezgâha bağlanması. Kare vida çekmede göz önüne alınacak hususlar. Trapez vida tanımı ve özellikleri. Trapez vida açma teknikleri. Trapez vida kesicileri. Trapez kesicilerin tezgâha bağlanması. Trapez vida çekmede göz önüne alınacak hususlar . Yuvarlak vida tanımı ve özellikleri. Yuvarlak vida açma teknikleri. Yuvarlak vida kesicileri. Kesicilerin tezgâha bağlanması. Vida çekmede göz önüne alınacak hususlar. Çok ağızlı vida tanımı ve özellikleri. Çok ağızlı vida açma teknikleri. Çok ağızlı vida kesicileri. Kesicilerin tezgâha bağlanması. Vida çekmede göz önüne alınacak hususlar. Yayların tanımı, özellikleri, çeşitleri, kullanım alanları. Yay hesaplama. Tornada yay sarma. Kaçık merkezli tornalama işleminin tanımı. Kaçık merkezli tornalama işleminde dikkat edilecek hususlar. Kaçık merkezli (eksantrik) iş parçasının kullanıldığı yerler. Markalama yapmak. Toleranslara göre ölçme ve kontrol yapabilmek. Yatakların tanımı ve çeşitleri. Yatakların kullanım alanları. Yataklarla tornalama. Yatakların kullanılmasında dikkat edilecek hususlar. Özel Tornalama İşlemleri (Pens çeşitleri ve özellikleri, Penslerle tornalama, Mengeneli ayna tanımı ve özellikleri, Mengeneli aynada tornalama, İş kalıpları ve özellikleri, İş kalıpları ile tornalama). Düz dişli çarkın tanımı ve kullanım yerleri. Düz dişli çark hesaplamaları. Modül freze çakısını seçmek. Düz dişli çark imalat teknikleri. Modül kumpası ile açılan dişlinin kontrolü. Helis dişli çarkın tanımı ve kullanım yerleri. Helis dişli çark imalat teknikleri. Helis dişli çark hesaplamaları. Modül freze çakısını seçmek. Modül kumpası ile açılan dişlinin kontrolü.

DERSİN ADI: MKN 60 MAKİNA RESMİ

T:3 U:1 K:4 AKTS:6

DERSİN İÇERİĞİ: Sökülebilen birleştirme elemanları. Sökülemeyen birleştirme elemanları. Emniyetli bağlama elemanları . Hareket Elemanları. Güç İletme Elemanları. Montaj resim ve detay resim kavramları. Montaj ve detay resmi çizmek. Montaj ve montaj sırası. Montaj resim ve detay resim uygulamaları. Montaj ve detay resim antetleri. Kroki çizmek

DERSİN ADI: MKN 57 İLERİ İMALAT USÜLLERİ

T:2 U:0 K:2 AKTS:2

DERSİN İÇERİĞİ: Elektro-erozyonun özellikleri Elektro-erozyonun ile kesme, delme Bilgisayar destekli Elektro-erozyon Kimyevi aşındırma Kimyevi aşındırmanın üstünlükleri Lazerle talaş kaldırma Lazerle kesme, delme Lazerle kaynak Lazer tezgahları İleri kaynatma usülleri Gaz altı kaynak Toz altı kaynak Diğer kaynaklar

DERSİN ADI: MKN 61 MALZEME TEKNOLOJİSİ II

T:3 U:1 K:4 AKTS:6

DERSİN İÇERİĞİ: Tahribatlı malzeme deneyleri Sertlik ölçümü Brinell, vickers.,rockwell sertlik ölçümü Diğer sertlik ölçümleri Soguk ve sıcak şekillendirme Metalografi Polimerler TermoPlastikler Termosetting plastikler Plastiklerin kalıplanması Kompozitler Korozyon Korozyondan korunma Kaplamalar Alaşım Dönem sonu sınavı

DERSİN ADI: MKN 58 CİSİMLERİN DAYANIMI

T:3 U:0 K:3 AKTS:3

DERSİN İÇERİĞİ: Mühendislikte kullanılan birimler Mil, dişli kasnak vs, dönme Atalet momenti Burulmaya zorlanan miller Momentum –İmpuls Ara Sınav Çekme-basma gerilmeleri Elastikiyet, emniyet katsayısı Egilme,kesme Burulma –flambaj Çözülmeyen bağlantı elemanları Çözülmeyen bağlantı elemanları problemleri Çözülebilen bağlantı elemanları Vida ,cıvata Kamalar

III. YARIYIL

DERSİN ADI: MKN 73 MÜHENDİSLİK BİLİMİ I

T:3 U:0 K:3 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Mühendislikte kullanılan birimler Sinematik Serbest düşme ,yatay atışlar Daire hareketi Mil, dişli kasnak vs, dönme Atalet momenti Potansiyel-Kinetik enerji Momentum –İmpuls Ara Sınav Basit makineler Kaldıraçlar Palanga Eğik düzlem Isı enerjisi Akışkanlar Dönem sonu sınavı Korozyondan korunma Kaplamalar Alaşım

DERSİN ADI: MKN 62 GİRİŞİMCİLİK

T:3 U:0 K:4 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Türkiye de girişimcilik Girişimcilikte başarı - Girişimcilikte başarısızlık İşletme kuruluş hazırlıkları Küçük işletme hukuki mevzuatı Küçük işletme olma şartları İşletme yeri seçimi Kapasite seçimi Üretim Pazarlama Personel yönetimi Yönetim problemleri Pazarlama problemleri Küçük işletmelerin Devletle olan ilişkileri Küçük işletmelerin problemleri

DERSİN ADI: MKN 63 STAJ DEĞERLENDİRME

T:0 U:2 K:0 AKTS:5

DERSİN İÇERİĞİ: İşletme veya kuruluşun tanıtımı. İnceleme, gözlem ve yapılan işlerin raporlanması.

DERSİN ADI: MKN 68 ISIL İŞLEM TEKNOLOJİSİ

T:3 U:0 K:3 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Metallerin kristal yapısı Demir –karbon alaşımı Faz değişimleri Faz değişimleri Hızlı soğuma, meneviş Çeliklerin tavlama Soverme Meneviş Sementasyon , Çeliklerin sınıflandırılması Çeliklerin sınıflandırılması Çeliklere göre ısıl işlemler Jomini deneyi Tavlama hataları Çarpılmalar İçgerginlikler

DERSİN ADI: MKN 72 HİDROLİK PNOMATİK

T:3 U:0 K:3 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Hidrolik devre elemanlarını tanımak. Hidrolik devre şeması oluşturmak. Hidrolik Sistemlerin Arızalarını tespit etmek. Hidrolik arızaları gidermek. Pnömatik devre elemanlarını tanımak. Pnömatik devre şeması oluşturmak. Elektropnömatik sistemler oluşturmak. Pnömatik sistemlerin arızalarını tespit etmek. Pnömatik arızaları gidermek. Sistemlerin periyodik kontrollerini yapmak. Sistemlerin periyodik bakımlarını yapmak. Arıza tespiti yapmak. Arızalı makinenin onarımını yapmak

DERSİN ADI: MKN 66 BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÜRETİM I

T:2 U:1 K:3 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Çalışma ekranı ve çizim ayarlarını yapma. Çizim komutları ve çizim yapma. Çizimleri, hazır modelleri düzenleme. Kütük oluşturma (kaba parça şeklini belirleme). 3B Çizim

DERSİN ADI: MKN 70 İŞ KALIPLARI TASARIMI

T:2 U:1 K:3 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Delme kalıp tasarımı ve kalıp elemanlarının yapım resimlerinin çizimi Delme kalıp tasarımı ve kalıp elemanlarının yapım resimlerinin çizimi Delme kalıp elemanlarını işleme Delme kalıp elemanlarını işleme Delme kalıp elemanlarını işleme Delme kalıbı elemanlarının montajı Delme kalıbını deneme Ara Sınav Bağlama kalıp tasarımı ve kalıp elemanlarının yapım resimlerinin çizimi Bağlama kalıp tasarımı ve kalıp elemanlarının yapım resimlerinin çizimi Bağlama kalıp elemanlarını işleme Bağlama kalıp elemanlarını işleme Bağlama kalıp elemanlarını işleme

DERSİN ADI: MKN 71 KESİCİ TAKIM TEKNOLOJİSİ

T:3 U:0 K:3 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Talaşlı imalatın tarihçesi Malzeme Özellikleri Talaş Oluşumu Kesme kuvvetleri Talaş kaldırma işleminde ısı Talaşlı imalat mekaniği Talaş şekilleri Ara sınav Kesici takım geometrisi Kesici takım malzemeleri Yüksek hız çelikleri Sementit karbür kesici takımlar Sermet Seramik Kübik bor nitrür (CBN) ve Elmaslar

DERSİN ADI: MKN 74 ENDÜSTRİYEL ÖLÇME VE KONTROL

T:3 U:0 K:3 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Ölçme kontrol Boyut ölçü birimleri Doğrudan ölçüm metotları Dolaylı (karşılaştırmalı) ölçme Ölçü aletleri Kumpaslar Mikrometreler Komparatörler Ara Sınav Milli ve Enternasyonal birimler Ölçü aletlerinin bakımı Elektrikli ölçü aletleri Ölçü alet ayarları Ölçme uygulamaları

DERSİN ADI: MKN 75 İŞ GÜVENLİĞİ İLK YARD.

T:3 U:0 K:3 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Genel iş güvenliği İş kazası analizi Meslek hastalıkları İş kazalarının sebepleri Ergonomi Makine iş kolunda iş kazaları İş güvenliği mevzuatı İlk yardım Ara Sınav Kanamalar Kırık, çıkık, travmalar Suni solunum Yanıklar Zehirlenmeler Elektrik kazaları Dönem sonu sınavı

DERSİN ADI: MKN 76 İMALATTA PLANLAMA VE KONTROL

T:3 U:0 K:3 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: İmalatta planlama ve kontrol temel kavramlar Sistem kavramı ve imalat sistemleri Teknoloji kavramı, çeşitleri, seçimi ve planlaması Talep tahmini ve yöntemleri Kapasite planlama Ürün ağaçlarının oluşumu Mamül süreç tasarımı Ara Sınav İmalatta planlama İmalatta planlama İş analizi ve prensipleri Metod etüdü Zaman etüdü Standart zaman hesabı Kalite kontrol

DERSİN ADI: MKN 77 İŞLETME YÖNETİMİ

T:3 U:0 K:3 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Yönetim ve planlama Yetki ve sorumluluk paylaşımı Hiyerarşik yapı Üretim mali analizi Bütçe Malzeme kontrolü Stok Ara Sınav + Çalışanların yönlendirilmesi Çalışanların yönlendirilmesi Türk İş Kanunları Hizmet sözleşmesi Sendikacılık Grev Lokavt İş yeri açma mevzuatı Dönem sonu sınavı Dönem sonu sınavı

DERSİN ADI: MKN 78 GÖNÜLLÜLÜK ÇALIŞMALARI

T:1 U:2 K:3 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Yönetim ve Organizasyon Kavramları; Gönüllülük Kavramı ve Gönüllü Yönetimi; Temel Gönüllülük Alanları (Afet ve Acil Durum, Çevre, Eğitim ve Kültür, Spor, Sağlık ve Sosyal Hizmetler vd.) Gönüllü Çalışmalarla ilgili Çalışmalarla İlgili Proje Geliştirme ve Sahada Gönüllü Çalışmalara Katılım; Gönüllü Çalışmalarda Etik, Ahlaki, Dini, Geleneksel Değerler ve İlkeler; Kamu

Kurumları, Yerel Yönetimler ve Sivil Toplum Kuruluşlarında (STK) Gönüllü Çalışmalara Katılım; Toplumda Risk Grupları ve Gönüllülük; Göçmenler ve Gönüllülük

IV. YARIYIL

DERSİN ADI: MKN 84 BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM II

T:2 U:1 K:3 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Cad-Cam arayüzü Cad komutları Cad komutları Çizim yöntemleri ve uygulamaları Çizim ayarları , görüntü işlemleri ve uygulamaları Çizim komutları uygulamaları Çizim komutları uygulamaları Çizim komutları uygulamaları İzometrik çizimler İzometrik çember, kesit ve uygulamaları Resmi çizdirme sayfa ayarlama ve yazdırma komutları ve uygulamaları Üç boyutlu çizime giriş ve üç boyutlu bakış yönleri ve uygulamaları Autocad ile modelleme katı modellemeye giriş kutu, küre, koni vs. çizimi ve uygulamaları Katı model düzenleme komutları ve uygulamaları Tel kafes ve yüzey modelleme ve uygulamaları Genel çizimler Dönem sonu sınavı

DERSİN ADI: MKN 79 SİSTEM ANALİZİ VE TASARIMI

T:0 U:3 K:0 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Fizibilite çalışmaları Proje için karar verme Dosya hazırlama Proje maliyet analizi Dosya hazırlama Takım teçhizat seçimi Mukavemet hesapları Proje çizimi Ara Sınav + Proje çizimi Proje çizimi Hammadde temini Parça üretimi Ürünün ergonomik yapısı Ürün deneme Güvenlik Dönem sonu sınavı Dönem sonu sınavı

DERSİN ADI: MKN 91 GENEL VE TEKNİK İLETİŞİM

T:3 U:0 K:3 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: İletişimin temel tarifi, Sözlü iletişim teknikleri Sözlü iletişim uygulamaları Yazılı iletişim Kurum içi iletişim İş mektupları Form, anket, Sosyal ve mesleki yazılar, Sosyal ve mesleki yazılar, Mesleki iletişim, Grafik iletişim, Teknolojik iletişim araçları, Teknolojik iletişim, Teknolojik iletişim araçları kullanımı, Teknolojik iletişim araçları kullanımı

DERSİN ADI: MKN 80 CNC TAKIM TEZGAHLARI VE PROGRAMLAMA II **T:2 U:2 K: AKTS:4**

DERSİN İÇERİĞİ: CNC freze tezgâhının özellikleri, kısımları ve çalışma prensipleri Tezgâh koordinat eksenleri, Referans noktaları, Kontrol panel çeşitleri, Kesici ve iş parçası malzemesi ilişkisi Kesici çeşitleri, özellikleri ve kullanım yerleri Parçalar üzerindeki sıfır noktaları, Kesme derinliği, işlem açısı ve ilerlemelerin verilmesi CNC Freze tezgâhlarında programlama esasları CNC Freze tezgâhlarında hareket sistemleri Simülasyonun tanımı ve önemi, Simülasyon programları, Program çalıştırmak CNC frezede çevrimleri kullanılarak programlama, Dikdörtgen cep frezeleme çevrimi CNC frezede çevrimleri kullanılarak programlama, Dairesel cep frezeleme çevrimi CNC frezede çevrimleri kullanılarak programlama, a. Delik delme çevrimi, b. Kılavuz çekme çevrimi, c. Delik genişletme çevrimi Alt programlama tekniği, Alt programlama yapısı CNC frezede alt program kullanılarak programlama CNC freze tezgâhlarında bulunan alarm seçenekleri aparatları. Ölçme ve kontrol Ölçme ve kontrol Dönem sonu sınavı

DERSİN ADI: MKN 83 BİLGİSAYAR DESTEKLİ ÜRETİM 2

T:2 U:1 K:3 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: İki boyutlu işlenecek parçayı işleme kısmına aktarma , Takım yolunu belirme Kullanılacak kesici uç ve uç tutucu seçme, kesici uç ve takım tutucu oluşturma Kullanılacak işlemler seçme, Yüzey frezeleme işlemi, Kaba ve ara kaba frezeleme işlemi, Delik delme işlemi Profil rezeleme işlemi, Kanal frezeleme işlemi, Hassas (finish) frezeleme işlemi, Takım yollarının

simülasyonu yapma Üç boyutlu işlenecek parçayı işleme kısmına aktarma, Takım yolunu belirme, Kullanılacak kesici takım ve takım tutucu seçme, kesici takım ve tutucu oluşturma Kullanılacak işlemler seçme, Yüzey frezeleme işlemi, Kaba ve ara kaba frezeleme işlemi , Delik delme işlemi Profil frezeleme işlemi, Kanal frezeleme işlemi, Helis frezeleme işlemi ve ara sına Hassas (finish) frezeleme işlemi, Hassas yüzey ve kenar temizleme işlemi, Takım yollarının simülasyonu yapma 4 eksen frezeleme işlemi yapma, İndeksleme 4 eksen işleme, Sürekli (simültane) 4 eksen işleme, Delik delme Yüzeye profil sarma (Wrap), Kaba frezeleme yapmak, Finitiş frezeleme yapmak, Takım yollarının simülasyonu yapma Kullanılacak 5 eksen işlemler seçme, Kaba frezeleme işlemi, Delik delme işlemi, Profil frezeleme işlemi Yan duvar işleme (Swarf), Hassas (finitiş) frezeleme işlemi, Takım yollarının simülasyonu yapma NC kodlarını üretmek için tezgâh kod üretici (postprocessor) seçme, NC kodlarını üretmek CNC freze tezgâhına veri aktarma yöntemleri, CNC freze tezgâhından veri aktarma yöntemleri CNC freze tezgâhı parça işlemek için hazırlama, Oluşturulan takım yolu ile CNC frezede parça işleme CNC freze tezgâhı parça işlemek için hazırlama, Oluşturulan takım yolu ile CNC frezede parça işleme Dönem sonu sınavı

DERSİN ADI: MKN 81 SEKTÖR UYGULAMALARI II

T:0 U:6 K:3 AKTS:6

DERSİN İÇERİĞİ: Stajyerin sektördeki yeri ve önemi, Staj süresinin kişiye kazandırdıkları, Sektörel teknolojiler, Sektördeki firmalarla ilişkiler Sektördeki firmalarla ilişkiler Çalışma Koşulları Alışveriş ve işletme koşulları Sektörel uygulamalar

DERSİN ADI: MKN 95 İŞARET DİLİ

T:2 U:0 K:2 AKTS:2

DERSİN İÇERİĞİ: Türkçe işaret dili (TİD)in tanımı El ve parmak şekilleri, Ellerin vücuda göre konumu, Mimiklerin fonksiyonu Tek ve çift el kullanım, İşaretlerin Türkçeyle ilişkisi İşareti anlamlandırma Özgün anlatım biçimi El-beden uyumu Yüz ifadesi-mesaj uyumu İşaret diliyle sözlü dili beraber kullanma Dudak hareketlerini abartmama Selamlaşma Hal hatır sorma TİD kullanarak işitme engelli bireyle iletişim kurma TİD kullanarak işitme engelli bireyle iletişim kurma Duygu ve düşünceleri aktarma Duygu ve düşünceleri aktarma Karşı tarafı anlama

DERSİN ADI: MKN 82 MÜHENDİSLİK MALZEMELERİ VE SEÇİMİ

T:3 U:0 K:3 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: Malzemelerin özellikleri Malzeme seçim kriterleri; özellikler, maliyet, imalat yöntemi, elde edilebilirlik ve emniyet Korozyon ve aşınmaya dayanıklı malzemeler. Korozyondan korunma. Kimyasal ve petrol sanayi malzemeleri. Aşınmaya dayanıklı kaplama malzemeleri. Asit-alkali, organik çözücülere ve atmosfer koşullarına dayanıklı malzemeler Yüksek ve düşük sıcaklık malzemeleri. Yüksek sıcaklık çelikleri ve süperalaşmaları, sünek-gevrek geçiş sıcaklığı

DERSİN ADI: MKN 85 HACİM KALIPÇILIĞI

T:3 U:0 K:3 AKTS:4

DERSİN İÇERİĞİ: El enjeksiyon kalıp tasarımı ve yapım resimlerinin çizimi El enjeksiyon kalıp elemanlarını işleme El enjeksiyon kalıbının montajı ve el enjeksiyon presinde deneme Soğuk ve sıcak yolluklu plastik enjeksiyon kalıp tasarımı Soğuk ve sıcak yolluklu plastik enjeksiyon kalıp elemanlarının yapım resimlerinin çizimi Soğuk ve sıcak yolluklu plastik enjeksiyon kalıbı sabit grup elemanlarını işleme Soğuk ve sıcak yolluklu plastik enjeksiyon kalıbı sabit grup elemanlarını işleme Soğuk ve sıcak yolluklu plastik enjeksiyon kalıbı sabit grup elemanlarını işleme Ara Sınav Soğuk ve sıcak yolluklu plastik enjeksiyon kalıbı sabit grup elemanlarını işleme Soğuk ve sıcak yolluklu plastik enjeksiyon kalıbı hareketli grup elemanlarını işleme Soğuk ve sıcak yolluklu plastik enjeksiyon kalıbı hareketli grup elemanlarını işleme Soğuk ve sıcak yolluklu plastik enjeksiyon kalıbı hareketli grup elemanlarını işleme Soğuk ve sıcak yolluklu plastik enjeksiyon kalıbının montajı Soğuk ve sıcak

yolluklu plastik enjeksiyon kalıbının montajı Soğuk ve sıcak yolluklu plastik enjeksiyon kalıbının plastik enjeksiyon presinde deneme Dönem sonu sınavı

DERSİN ADI: MKN 86 TERSİNE MÜHENDİSLİK

T:3 U:0 K:3 AKTS

DERSİN İÇERİĞİ: Tersine mühendisliğe giriş Tersine mühendislik ve uygulamaları Tersine mühendisliğin endüstriyel uygulamalardaki avantajları Tersine mühendislikte dokunmalı metodlar Tersine mühendislikte dokunmasız metodlar Nokta yakalama cihazları 3D kordinat ölçüm cihazı (CMM Üç boyutlu obje tarama uygulamaları

DERSİN ADI: MKN 87 TAKIM TASARIMI

T:3 U:0 K:3 AKTS

DERSİN İÇERİĞİ: Talaş kaldırma mekaniği ve talaş oluşumu. Talaş kırıcılar ve talaş kırıcı tasarımları. Talaş kaldırmada kesme kuvvetleri, kuvvet ölçümü ve hesabı. Takım aşınması ve ölçülmesi, takım aşınma mekanizmaları. Bitirme yüzeyleri, yüzey pürüzlülüğü ve ölçülmesi. Isı ve sıcaklık dağılımı, ısı ve sıcaklığın ölçümü ve hesaplanması. Takım ömrü ve takım ömrü modelleri. Genel Tekrar İşleme özelliklerine bağlı takım geometrisi, takım seçimi ve takım tutucu seçimi. İşlenebilirlik kavramı ve işlenebilirlik parametreleri Malzeme özellikleri-işlenebilirlik ilişkisi. İşlenebilirliği etkileyen faktörler. İşlenebilirliğin değerlendirilmesi, işlenebilirlik deneyleri, ve ölçülmesi. Özel üretim yöntemleri ve takım tasarımı. Özel üretim yöntemleri ve takım tasarımı Dönem sonu sınavı

DERSİN ADI: MKN 88 MODERN İMALAT YÖNTEMLERİ

T:3 U:0 K:3 AKTS4

DERSİN İÇERİĞİ: Elektro-erozyonun özellikleri Elektro-erozyonun ile kesme, delme Bilgisayar destekli Elektro-erozyon Kimyevi aşındırma Kimyevi aşındırmanın üstünlükleri Lazerle talaş kaldırma Lazerle kesme, delme Ara sınav Lazerle kaynak Lazer tezgahları İleri kaynatma usülleri Gaz altı kaynak Toz altı kaynak Diğer kaynaklar Diğer kaynaklar Dönem sonu sınavı Dönem sonu sınavı

DERSİN ADI: MKN 89 KAYNAKLI KONSTRÜKSİYON VE TASARIM

T:3 U:0 K:3 AKTS4

DERSİN İÇERİĞİ: Kafes sistemleri Taşıma elemanları Kafes çizimi Kullanılan profiller Cıvatalı birleştirmeler Perçinli birleştirmeler Kaynaklı birleştirmeler Ara Sınav + Semboller Semboller Cıvatalı düğüm noktaları Perçinli düğüm noktaları Kaynaklı düğüm noktaları Çelik konstrüksiyon çizimi Çelik konstrüksiyon çizimi Çelik konstrüksiyon çizimi Dönem sonu sınavı

DERSİN ADI: MKN 90 MÜHENDİSLİK BİLİMİ II

T:3 U:0 K:3 AKTS4

DERSİN İÇERİĞİ: Akışkanlarda basınç, debi Bernouilli eşitliği Su pompaları Paralel boru bağlantıları Seri boru bağlantıları Hız ölçüm cihazları Basınç ölçüm aletleri Sıcaklık ölçüm aletleri Ara sınav Isı ve sıcaklık Enerjinin korunumu kanunu Temel gaz kanunları Politropik hal değişimi İzotropik hal değişimi İzotermal hal değişimi Adyabatik hal değişimi Dönem sonu sınavı

DERSİN ADI: MKN 92 TOPLAM KALİTE KONTROL

T:3 U:0 K:3 AKTS4

DERSİN İÇERİĞİ: Standardizasyon Standartlaştırma konuları İşletme içi ve dışı standartlar Türk Standartları Enstitüsü Kalite kontrol Toleranslar Güvenilirlik Muayene Ara Sınav Örnekleme muayene Kontrol diyagramları Kalite kontrol maliyet analizi ISO 9000 ISO 9000 Meslek Standartları Dönem sonu sınavı

DERSİN ADI: MKN 93 FABRİKA ORGANİZASYONU

T:3 U:0 K:3 AKTS4

DERSİN İÇERİĞİ: İşletmelerde “M” kavramı Fizibilite etüdü Fizibilite ve verimliliği arttırıcı metodlar Uluslararası rekabet gücünü belirleyen firma içi etkenler Uluslararası rekabet gücünü belirleyen firma dışı etkenler Üst, orta ve alt yönetim kademelerinde verimlilik rasyoları Üst, orta ve alt yönetim kademelerinde verimlilik rasyoları İşletmelerde yöneticilerin yapabileceği hatalar ve önleme çareleri Ara Sınav Üretim faaliyetlerini incelemeye araştırlacak sorunlar Yönetimi geliştirme ve faaliyetleri iyileştirme amacıyla durum tesbiti ve analizi İşletmelerde bakım yönetimi ve yardımcı işletmeler Üretim planlama ve kontrol Kadro planlama, iş etüdü, ergonomi, kıyaslama İş güvenliğiDönem sonu sınavı

DERSİN ADI: MKN 94 ÜRETİM YÖNTEMLERİ

T:3 U:0 K:3 AKTS4

DERSİN İÇERİĞİ: Talaşlı imalat usulleri Talaşsız imalat usulleri Kesici takımlar Kesme hızı Seramik-elmas kesiciler Torna tezgahları Torna kalemleri Kalem açları Ara Sınav Matkaplar Matkapla delik açma Raybalama Klavuz ile diş açma Pafta ile diş açma ovalama Dönem sonu sınav