



## DERS İÇERİKLERİ

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
MAK-123	Bilgisayar Destekli Tasarım	1	1	0	1.50	2.00	Seçmeli

### Dersin İçeriği

Yaygın olarak kullanılan bir CAD programının iki boyutlu çizimler ile ilgili komutları öğretilir, öğretilen komutlarla çeşitli uygulamalar yapılır, parça imalat resimleri çizilir. Yapılan çizimler yazıcı ya da çiziciler yardımıyla kâğıda dökülür ya da bir başka programa veri olarak transfer edilir.

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
MAK-171	Genel Ve Teknik İletişim	2	0	0	2.00	2.00	Seçmeli

### Dersin İçeriği

Dersin tanıtımı, İletişimin tanımını, önemini, sürecini, öğelerinin anlatılması.İletişim türlerini sınıflandırılması, engellerini belirlenmesi, engelleri aşma yolları. Empatik iletişim, Empatik iletişim ve dinleme becerileri ile sempatin konularının anlatılması.Sözlü iletişim, süreci, önemi, sözlü iletişim türleri, avantaj ve dezavantajları Sözsüz iletişim, süreci, önemi, türleri, avantaj ve dezavantajları.Yazılı iletişim; icadı, öğeleri, avantaj ve dezavantajları, türlerini ve araçlarını gerektiğinde uygular.Yazışma türlerini, ticari ve resmi yazışmaları, resmi yazı türlerini uygular. Form yazılarını ve özel yazışmaları, Özgeçmiş, dilekçe ve rapor yazmasını uygular.Teknik iletişim, Teknik ve Teknoloji kavramını uygular. İletişim teknolojilerindeki gelişmeleri uygular.Bilgi teknolojileri ve iletişimi kullanır. Bilgisayar ağları ile iletişim, İnternet, İntranet, Extranet ile ilgili konuları uygular.

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
MAK-124	Elektronik Tablo Programlama	2	0	0	2.00	2.00	Seçmeli

### Dersin İçeriği

İşletmelerde temel veri saklama ve işleme işlemlerinin geçerli bir yazılım vasıtasıyla sağlanması. Bu verilerin grafiklere dökülmesi ve değerlendirmesi.

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
MAK-121	Meslek Teknolojisi-I	2	0	0	0.00	2.00	Seçmeli

### Dersin İçeriği

Torna, freze ve matkap tezgahlarının çeşitleri, kısım ve aksesuarları, kesici takımları, tormalama işlemleri ve kesme parametreleri.

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
YDİ*101	İngilizce I	2	0	0	2.00	2.00	Zorunlu

### Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
TDİ*101	Türk Dili I	2	0	0	2.00	2.00	Zorunlu

### Dersin İçeriği

Dilin tanımı, özellikleri, dil-kültür ilişkisi, yeryüzündeki diller ve Türkçenin dünya dilleri arasındaki yeri, Türk dilinin tarihî dönemleri ve gelişmesi, Türkçenin ses özellikleri, ses olayları, Türkçenin şekil özellikleri, kelime türleri, Türkçenin söz varlığı ve anlatım gücü, kelime öbekleri, cümle bilgisi (cümleyi meydana getiren unsurlar), cümle türleri, yazım kuralları, noktalama işaretleri, dil yanlışları (ses ve cümleye dayalı yanlışlar, anlatım bozuklukları)

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
ATA*101	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi I	2	0	0	2.00	2.00	Zorunlu

### Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
MAK-109	Malzeme Teknolojisi	3	1	0	3.50	4.00	Zorunlu

### Dersin İçeriği

Atomların yapıları, bağ şekilleri, metalik kristal yapılar, atomik dolgu faktörleri, Bravais kafesleri, denge (faz) diyagramları , çeliğin yapısı, ısıl işlemler, demir dışı metaller.

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
MAK-107	İmalat İşlemleri-I	2	2	0	3.00	4.00	Zorunlu

### Dersin İçeriği

Kumpas ve aç ölçer çeşitleri ile ölçme ve kontrol aletlerinin bilgi ve beceri işlemleri Ünlversal torna tezgahlarında temel tormalama bilgi ve beceri işlemleri Ünlversal freze tezgahlarında temel frezeleme bilgi ve beceri işlemleri Elektrik ark kaynağı bilgi ve beceri işlemleri

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
MAK-105	Teknik Ve Makine Resmi	3	1	0	3.50	4.00	Zorunlu

### Dersin İçeriği

Teknik resim için kullanılan malzemeler, çizgi eşitleri ve uygulamaları, geometrik Őekillerin izimi, nokta, doğru ve yüzeylerin izdüşümlerinin bulunması, iki boyutlu ve üç boyutlu Şekil ve cisimlerin görünüşlerinin çizilmesi, perspektifi verilmiş cisimlerin üç görünüşünün çıkarılması, üç görünüşü verilmiş çizimden perspektifinin oluşturulması, çizimlerde ölçülendirilme yapılması, kesit alma ve kesit düzleminin izilmesi.

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
MAK-103	Teknolojinin Bilimsel İlkeleri	2	0	0	2.00	2.00	Zorunlu

### Dersin İçeriği

Branşı ile ilgili fiziksel büyüklüklerin birimlerini, bu büyüklüklerin( yük-kuvvet, basınç, debi, çizgisel hız-ivme, devir, iş güç, verim, direnç, gerilim...) neyi ifade ettiklerini ve bunların hesaplanmasında kullanılan formülleri, formülleri kullanarak hesaplayacakları yerleri ve sorunu ile ilgili gerekli tahminleri yapabilir.

Ders Kodu	Ders Adı - 1. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
MAK-101	Mesleki Matematik-I	2	0	0	2.00	2.00	Zorunlu

### Dersin İçeriği

Önermeler ve doğruluk tabloları, temel kavramlar ve sayı kümeleri, sayı sistemleri, tam sayılar ve rasyonel sayılar, üslü ve köklü sayılar, özdeşlikler ve çarpanlara ayırma, orantı ve yüzde hesabı, birinci dereceden bir ve iki bilinmeyenli denklemler, ikinci dereceden bir bilinmeyenli denklemler, fonksiyon kavramı ve eşitleri, birinci ve ikinci dereceden fonksiyonlar ve grafikleri, logaritma kavramı ve özellikleri.

Ders Kodu	Ders Adı - 2. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
MAK-102	Mesleki Matematik-II	2	0	0	2.00	2.00	Zorunlu

### Dersin İçeriği

Dersin amacına uygun olarak, trigonometri, geometri , matrisler, determinantlar, lineer denklem sistemleri ve istatistik konularından oluşmaktadır.

Ders Kodu	Ders Adı - 2. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
MAK-104	İmalat İşlemleri-II	3	1	0	3.50	4.00	Zorunlu

### Dersin İçeriği

Mikrometreler, komparatör saatleri ile ölçme ve kontrol bilgi ve beceri işlemleri, Üniversal torna tezgahlarında vida açma, tırtıl çekme, raybalama işlemleri ve iş parçası bağlama yöntemleri, Üniversal freze tezgahlarında bölme dişli açma, ve iş parçası bağlama yöntemleri, Oksi-gaz ve gazaltı kaynak yöntemleri, bilgi ve beceri işlemleri.

Ders Kodu	Ders Adı - 2. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
MAK-106	Mühendislik Bilimi	3	1	0	3.50	5.00	Zorunlu

### Dersin İçeriği

Alanı ile ilgili uygulamalarda karşılaşılabileceği basit makineler, tork, enerji, akışkanlar ve akışkanlar ile ilgili problemler, ısı ve sıcaklık, enerji döngüsü gibi konularda hesaplar yaparak mesleğinin gereği yapacağı veya tasarlayacağı konularda ön hesaplamalar yaparak sonuca yaklaşırsenki çıkabilecek sorunlara karşı önlem alabilir.

Ders Kodu	Ders Adı - 2. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
MAK-108	Bilgisayar Destekli Üretim-I	3	1	0	3.50	4.00	Zorunlu

### Dersin İçeriği

CNC takım tezgahlarının genel yapısı, kodlama sistemleri, CNC torna tezgahlarını programlamak için gereken bilgi ve hazırlık işlemleri, CNC torna tezgahlarında iş parçası programlama, CNC freze tezgahlarının kodlama sistemleri, genel yapısı, programlamak için gereken bilgiler dersin genel içeriğini oluştırmaktadır.

Ders Kodu	Ders Adı - 2. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
MAK-110	İstatistik Kalite Kontrol	2	0	0	2.00	3.00	Zorunlu

### Dersin İçeriği

Kalite kontrolünün tarihi, kalite kontrolünde kullanılan terimler, kalite kontrol konusunda çalışma yapan bilim adamlarının kontrol prensipleri, numune alma yöntemleri, istatistik hesapları, istatistikte kullanılan diyagramlar, normal dağılım eğrisi ve makine problemlerine uygulanması, kalite kontrolde kullanılan 7 araç ve örnekleri.

Ders Kodu	Ders Adı - 2. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
ATA*102	Atatürk İlkeleri ve İnkılâp Tarihi II	2	0	0	2.00	2.00	Zorunlu

### Dersin İçeriği

Ders Kodu	Ders Adı - 2. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
TDİ*102	Türk Dili II	2	0	0	2.00	2.00	Zorunlu

### Dersin İçeriği

Okuma türleri ve okuma yöntemleri; kompozisyon (tema, konu, hayal), kompozisyonda ana düşünce ve yardımcı düşünceler, düşünceyi geliştirme yolları; paragraf ve paragraf oluşturma; anlatım düzeni ve biçimleri; edebî nitelik taşıyan yazılar (şiiir, destan, fabl, masal, hikâye, roman, tiyatro), düşünce ve bilgi aktaran yazılar (makale, deneme, eleştiri, fıkra, sohbet, gezi, hatıra, röportaj, biyografi), yazışmalar (dilekçe, öz geçmiş, resmi yazılar, mektup, rapor, tutanak, karar, duyuru); güzel, etkili, doğru konuşma; sözlü anlatım türleri (açık oturum, mülakat, nutuk, seminer, konferans, panel, sempozyum, münazara)

Ders Kodu	Ders Adı - 2. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
MAK-122	Meslek Teknolojisi-II	2	0	0	2.00	2.00	Seğmeli

### Dersin İçeriği

Talaşlı imalat yönteminde kullanılan takım tezgahlarında talaş kaldırma ilkeleri , takım tezgahlarında işleme zaman hesapları ve İnce işleme yöntemleri.

Ders Kodu	Ders Adı - 2. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
MAK-142	Kalite Güvence Ve Standartlar	2	0	0	2.00	2.00	Seçmeli

#### Dersin İçeriği

Standardizasyonun tarihçesi, tanımı, konusu, amaçları ve ilkeleri. Standardizasyonun üreticiye, tüketiciye ve ekonomiye sağladığı faydalar. Standartların sınıflandırılması. Türk Standartları Enstitüsü (TSE) ve görevleri. Akreditasyon ve belgelendirme çalışmaları. Bölgesel ve uluslararası standardizasyon kuruluşları. ISO, IEC vs. Metroloji ve kalibrasyon. Ulusal ve uluslararası metroloji, çalışmaları ve kuruluşları. CE, ISO 10002, ISO 14001, ISO 18001, ISO 22000, ISO 27000, ISO 31000, ISO 50000 Kalite ve kalite kavramları. Kalite yaklaşımları, kalite ve verimlilik arasındaki ilişki. Kalite maliyetleri ve analizi. Kalite önderleri ve yaklaşımları. Toplam kalite yönetimi. Kalite çemberi. Kaizen. Tam zamanında üretim. 5S sistemi ve Poke Yoke. Kalite yönetim sistemi, faydaları ve prensipleri. TS-EN-ISO 9001:2015

Ders Kodu	Ders Adı - 2. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
MAK-182	İşletme Yönetimi Ve İmalat Kontrolü	2	0	0	2.00	2.00	Seçmeli

#### Dersin İçeriği

İşletme ve yönetimle ilgili temel kavramlar. İşletmelerin amaçları, özellikleri ve işletme çeşitleri. İşletmelerin çeşitleri ve işletme çevre ilişkileri. İşletme kuruluş çalışmaları ve fizibilite. İşletme büyüklüğü, kapasite ve kapasite ölçüleri. İşletme kuruluş yeri seçimi ve kuruluş yerleri. İşletmelerde yönetim tanımı ve fonksiyonları, yönetim kademeleri ve yönetici becerileri. İşletmelerde planlama, örgütleme fonksiyonlarının tanımı, çeşitleri, yararları. İşletmelerde koordinasyon, yöneltme ve denetim fonksiyonlarının tanımı, çeşitleri ve aşamaları. İşletme fonksiyonlarından Üretimin tanımı, önemi, sınıflandırılması ve üretim yönetimi. İşletme fonksiyonlarından pazarlamanın tanımı, önemi ve hedef pazar seçimi. İşletmelerde finansın tanımı, amacı, önemi ve finansal fonların sağlanması. İşletmelerde insan kaynakları yönetimi, planlanması, iş gören seçimi ve ücret yönetimi. İşletmelerde halkla ilişkiler ve araştırma ve geliştirme çalışmaları.

Ders Kodu	Ders Adı - 3. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
MAK-203	Makine Bilimi Ve Elemanları	3	1	0	3.50	4.00	Zorunlu

#### Dersin İçeriği

Birim sistemlerini tanı. Çekme, basma, eğilme, burulma gibi tek yönlü Gerilmeleri tanı ve çözümler. Makine elemanlarını sınıflandırır.

Ders Kodu	Ders Adı - 3. Donem	T	U	L	K	ECTS	Tür
MAK-205	Katı Modelleme	3	1	0	3.50	4.00	Zorunlu

#### Dersin İçeriği