



**T.C.**  
**ESKİŞEHİR OSMANGAZI ÜNİVERSİTESİ**  
**ESKİŞEHİR MESLEK YÜKSEKOKULU**  
**MAKİNE PROGRAMI**  
**DERS İÇERİKLERİ**

**1. SINIF GÜZ DÖNEMİ**

241311011	ACİL YARDIM (sosyal seçmeli)	1+0	0 KRD	1 AKTS
-----------	------------------------------	-----	-------	--------

İlkyardımın tanımı, ilkyardımın amaçları ve kuralları hasta taşıma, kanamalarda ilkyardım, yanıklarda ilkyardım, donma olaylarında ilkyardım, kırık, çıkık ve burkulmalarda ilkyardım, kalp-akciğer canlandırması, zehirlenmelerde ilkyardım, konvülsiyon ve epilepside ilkyardım, diğer acil durumlarda ilkyardım.

241311002	AİTT -I	2+0	2 KRD	2 AKTS
-----------	---------	-----	-------	--------

İnkılabın Tanımı, I.Dünya Savaşı'na kadar Osmanlı Devleti'ndeki gelişmeler, I.Dünya Savaşı, Mustafa Kemal Paşa'nın Hayatına Genel Bir Bakış, Cemiyetler ve Faaliyetleri, Mustafa Kemal Paşa'nın Samsun'a çıkışı, Kongreler, Meclis-i Mebusan'ın Toplanması ve Misak-ı Milli, TBMM'nin Açılması, Sakarya Zaferine Kadar Milli Mücadele. Sakarya Zaferi, Milli Mücadele'nin Mali Kaynakları, Büyük Taarruz, Mudanya Mütarekesi, Saltanatın Kaldırılması, Lozan Barış Konferansı.

241311014	TEMEL BİLGİ TEKNOLOJİSİ KULLANIMI	1+2	2 KRD	3 AKTS
-----------	--------------------------------------	-----	-------	--------

Bilgisayar donanımları, temel bilişim kavramları, yazılım ve işletim sistemi, web ve web tabanlı uygulamalar, office programları.

241311015	FİZİK	2+0	2 KRD	3 AKTS
-----------	-------	-----	-------	--------

Birim sistemleri, vektörler, denge ve denge şartları, hareket kanunları, iş, güç, enerji, ısı ve sıcaklık, kanal ve borularda akış, basınç kaybı.

241311003	İNGİLİZCE-1	2+0	0 KRD	2 AKTS
-----------	-------------	-----	-------	--------

İngilizce'deki temel zamanlar, zamirler, edatlar, okuma ve dinleme parçaları, başlangıç ve orta seviyede kelime bilgisini kapsamaktadır.

241311016	MALZEME TEKNOLOJİSİ	2+2	3 KRD	5 AKTS
-----------	------------------------	-----	-------	--------

Malzemelerin sınıflandırılması, malzemelerin mekanik özellikleri, metaller ve alaşımların özellikleri, malzeme seçimi uygulaması. Isıl İşlemler, demir-karbon diyagramları, paslanmaz çelikler ve diğer alaşımlı çelikler, demir dışı alaşımlar ve uygulamaları, alüminyum alaşımları, seramikler, polimerler ve kompozit malzemeler.

241311004	MATEMATİK-1	3+0	3 KRD	3 AKTS
-----------	-------------	-----	-------	--------

Tam sayılar, rasyonel sayılar, üslü sayılar, köklü sayılar, mutlak Değer, denklem ve eşitsizlikler, fonksiyonlar ve grafikleri, analitik düzlem ve bir noktanın koordinatları, doğrunun analitik incelenmesi, temel geometri, katı cisim çevre, alan, hacim hesabı



241311007	TEKNİK RESİM	2+2	3 KRD	5 AKTS
-----------	--------------	-----	-------	--------

Teknik resmin tanımı, önemi, standartlar, çizim araç ve gereçleri, çizgi çeşitleri, norm yazı, geometrik çizimler, iz düşümler, perspektiften görünüş çıkartmak, kesit görünüşler, ölçülendirme, yüzey işleme işaretleri, şekil ve konum toleransları, tolerans ve alıştırmalar, perspektif resimler.

241311017	ÜRETİM YÖNTEMLERİ I	3+0	3 KRD	4 AKTS
-----------	---------------------	-----	-------	--------

İmalat yöntemlerinin sınıflandırılması ve talaşsız imalat özellikleri Malzeme ve uygulamaya yönelik imalat işlemi seçimi Plastik şekil verme. Ekstrüzyon ve uygulamaları. Döküm teknolojisi. Tavlama işlemleri. Yüzey işlemleri Korozyon ve kaplama teknikleri. İleri teknoloji uygulamaları

241311001	TÜRK DİLİ I	2+0	0 KRD	2 AKTS
-----------	-------------	-----	-------	--------

Dilin tanımı, özellikleri; yeryüzündeki diller ve Türkçe'nin dünya dilleri arasındaki yeri; Türk dilinin tarihi gelişimi ve Batı Türkçesi'nin gelişimi; Atatürk'ün Türk dili ile ilgili çalışmaları ve görüşleri; ses bilgisi; yazım kuralları ve noktalama; dil politikaları.

### 1.SINIF BAHAR DÖNEMİ

241312002	AİTT-2	2+0	2 KRD	2 AKTS
-----------	--------	-----	-------	--------

Cumhuriyetin İlanı, Halifeliğin Kaldırılması, 1924 Anayasası, Çok Partili Yaşam Deneyimi, Şeyh Sait Ayaklanması, Cumhuriyete Karşı Diğer Tepkiler, Menemen Olayı, Atatürk'ün dış politika ilkeleri ve uygulamaları, hukuk, eğitim, kültür, ekonomik, sosyal ve benzeri alanlarda yapılan inkılaplar ile Atatürkçü Düşünce Sistemini oluşturan altı Atatürk İlkesi: Cumhuriyetçilik, Milliyetçilik, Halkçılık, Devletçilik, Laiklik ve İnkılapçılık ilkeleri ile Atatürkçü Düşünce Sistemi.

241312012	ÇEVRE KORUMA (sosyal seçmeli)	1+0	0 KRD	1 AKTS
-----------	-------------------------------	-----	-------	--------

Çevre ile ilgili temel kavramlar, Çevre kirlenmesi ve temel problemler, Hava kirliliği, Su kirliliği, Toprak kirliliği, Gürültü kirliliği, Radyoaktif kirlilik, Atık yönetimi, Enerji Kaynakları, Çevre hukuku, Türkiye'de çevre sorunları, Çevre sorunlarına çözümler.

241312015	ÜRETİM YÖNTEMLERİ II	3+0	3 KRD	4 AKTS
-----------	----------------------	-----	-------	--------

Talaşlı imalat yöntemlerinin anlatılması, torna ve freze uygulamaları. Talaşlı imalat prensipleri ve talaşlı imalat yöntemleri. Talaşlı imalatta güvenlik önlemleri. İmalat yöntemi seçimi ve proses parametreleri hesaplanması. Talaşlı imalatta temel işlemler. Talaşlı imalatta temel işlemler. Torna tezgahları ve uygulamaları. Freze tezgahları ve uygulamaları. Proje (uygulama)

241312003	İNGİLİZCE-2	2+0	0 KRD	2 AKTS
-----------	-------------	-----	-------	--------

İngilizce'deki dolaylı anlatımlar, sıfat cümleleri, edilgen yapılar, şart cümleleri, okuma ve dinleme parçaları, başlangıç ve orta seviyede kelime bilgisini kapsamaktadır.

241312008	KALİTE GÜVENCE VE STANDARTLARI	2+0	2 KRD	3 AKTS
-----------	--------------------------------	-----	-------	--------

Kalite kavramı, standart ve standardizasyon, standardın üretim ve hizmet sektöründe önemi, yönetim kalitesi ve standartları, kalite maliyetleri, kalite de problem belirleme ve çözüme araçları, kalite yönetim sistemleri, stratejik yönetim, süreç ve kaynak yönetim sistemi, kontrol diyagramları ve dağılımlar



241312016	MAKİNE ELEMANLARI	3+0	3 KRD	4 AKTS
-----------	-------------------	-----	-------	--------

Makine elemanlarının sınıflandırılması, bağlama elemanları, kaynak bağlantıları, perçin bağlantıları, civata bağlantıları, mil-göbek bağlantıları, destekleme elemanları, güç ve enerji iletim elemanları.

241312005	MAKİNE RESMİ	1+2	2 KRD	5 AKTS
-----------	--------------	-----	-------	--------

Çeşitli montaj resimleri, gerekli olduğu yerler, resimlerin numaralanması, yazı alanları, parça yapım resimleri, verilen komple ve parça yapım resimlerinin okunması, incelenmesi, montaj resminden parça resmi çizilmesi, eksik verilen montaj resimlerinin tamamlanması, yataklar, dişli çarklar, mil, kama, pim, civata-somun çizimleri ve montaj resmi çizim uygulamaları.

241312017	ENDÜSTRİYEL ÖLÇÜM TEKNİKLERİ	1+2	2 KRD	4 AKTS
-----------	---------------------------------	-----	-------	--------

Ölçme ve kontrolün tanımı, ölçme kontrol araçlarının sınıflandırılması, ölçü büyültme sistemleri, bölüntülü cetveller, kumpaslar, mikrometreler, komparatörler, açı ölçme araçları, pnömatik ölçme, dişli çarkların ölçülmesi, tampon ve çatal masterların özellikleri, kullanılışları, halka tampon ve çatal vida masterların özellikleri, kullanılışları, elektriksel yolla uzunluk ölçülmesi, pürüzlülük ölçülmesi, ISO tolerans sistemleri, alıştırma sistemleri, sıcaklık ve basınç ölçülmesi.

241312004	MATEMATİK-2	3+0	3 KRD	3 AKTS
-----------	-------------	-----	-------	--------

Vektörler, karmaşık sayıların tanımı, vektörel olarak gösterimi, karmaşık sayıların kartezyen formda dört işlemi, karmaşık sayıların kutupsal ve kartezyen dönüşümleri, matrisler, türev uygulamaları, İntegral ve uygulamaları

241312001	TÜRK DİLİ-2	2+0	0 KRD	2 AKTS
-----------	-------------	-----	-------	--------

Sözcük bilgisi, sözcük türleri; cümle bilgisi ve Türkçenin sözdizimi; kompozisyon, sözlü ve yazılı kompozisyon türleri; sözlü ve yazılı anlatım teknikleri; Türkçenin günümüz sorunları; metin (şiir, roman, öykü, deneme vb.) çözümleme yöntemleri ve uygulamaları.

241312018	ENDÜSTRİYEL UYGULAMALAR-I	0+10	0 KRD	0 AKTS
-----------	---------------------------	------	-------	--------

İşletme uygulaması.

## 2.SINIF GÜZ DÖNEMİ

241313004	BİLGİSAYAR DES. TAS. VE İMALAT	2+2	3 KRD	5 AKTS
-----------	-----------------------------------	-----	-------	--------

Bir çizim programı kullanarak 2 ve üç boyutlu çizimler oluşturma. Oluşturulan çizimlerin ölçeklendirilmesi, ölçeklendirilmesi ve kağıt üzerine çıktı alınması.

241313002	CNC TORNA TEKNOLOJİSİ	2+2	3 KRD	7 AKTS
-----------	-----------------------	-----	-------	--------

CNC torna tezgâhlarının tanıtılması, takımlar ve takım tutucular, referans noktalar, sıfırlama ayarı, bağlama elemanları, tezgâh özelliklerinin anlatılması, CNC programlama, alt programlama, tezgâhta uygulama yapılması, tezgâh hata kodları, ölçme ve kontrol, tezgâh bakımı.

241313007	ELEKTRİK-ELEKTRONİK BİLGİSİ (teknik seçmeli)	2+0	2 KRD	3 AKTS
-----------	--	-----	-------	--------

Elektrik tanımları, volt, amper, güç, elektrik devreleri, elektriksel ölçüm aletleri, güç devreleri, sinyal devreleri, elektrik devre elemanları, güç kaynağı, kontaktör, şalter, termik sigorta, akım rölesi, elektronik devre elemanları,



direnç, röle, diyot, transistör, tristör kullanım yerleri, orta ve yüksek gerilim, elektrik güvenlik önlemleri, manyetik alan, motorlar, servo sürücüler.

241313001	HİDROLİK-PNÖMATİK SİSTEMLER	2+2	3 KRD	7 AKTS
-----------	-----------------------------	-----	-------	--------

Hidrolik kanunlar, hidrolik devre elemanları, hidrolik devre çizimi, hidrolik devre analizi, hidrolik presler, hidrolik iş makineleri, hidrolik ölçümler, hidrolik arızalar, pnömatik tanımlar, pnömatik ekipmanlar, pnömatik devre çizimi, pnömatik devre analizi, pnömatik hava hatları, pnömatik uygulamalar, pnömatik sistemlerin bakım ve arızaları

241313005	İŞ KALIPLARI (teknik seçmeli)	2+0	2 KRD	3 AKTS
-----------	-------------------------------	-----	-------	--------

İş kalıplarının tanımı, kullanım yerleri, kalıp elemanları, kesme kalıpları ve hesabı, delik delme kalıpları, zımba kalıpları, form verme ve ütüleme kalıpları, derin çekme kalıpları, progresif kalıplar, otomasyon kontrollü progresif kalıplar, kalıp tasarımı, hesabı ve imalatı

241313003	MAKİNE BAKIM YÖNETİMİ	3+0	3 KRD	5 AKTS
-----------	-----------------------	-----	-------	--------

Makinelere uygulanacak mekanik, elektrik ve elektronik bakım faaliyetleri, günlük, haftalık, aylık, 3 aylık, 6 aylık ve 1 yıllık bakım faaliyetleri hakkında bilgilendirme ve işletmelerde bakım faaliyetlerinin önemi.

## 2. SINIF BAHAR DÖNEMİ

241314001	CNC FREZE TEKNOLOJİSİ	2+2	3 KRD	7 AKTS
-----------	-----------------------	-----	-------	--------

CNC freze tezgâhlarının tanıtılması, takımlar ve takım tutucular, referans noktalar, sıfırlama ayarı, bağlama elemanları, tezgâh özelliklerinin anlatılması, CNC programlama, alt programlama, tezgâhta uygulama yapılması, tezgâh hata kodları, ölçme ve kontrol, tezgâh bakımı

241314002	KAYNAK TEKNOLOJİSİ	2+2	3 KRD	6 AKTS
-----------	--------------------	-----	-------	--------

Kaynak türleri, kaynak pozisyonları, kaynakta güvenlik önlemleri

241314007	ENDÜSTRİYEL OTOMASYON (teknik seçmeli)	2+0	2 KRD	3 AKTS
-----------	--	-----	-------	--------

Otomatik kumanda elemanları, sembolleri, otomatik kumanda devrelerinin projelendirilmesi.

241314009	HAVACILIK TEKNOLOJİSİ (teknik seçmeli)	2+0	2 KRD	3 AKTS
-----------	--	-----	-------	--------

Havacılığa ilişkin temel kavramlar, Motor sistemi, Yapısal sistem, Aviyonik sistem, Hidrolik ve iniş takım sistemi ve tüm sistemler.

241314003	İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ	2+0	2 KRD	3 AKTS
-----------	-------------------------	-----	-------	--------

İnsan sağlığı, iş güvenliği, meslek hastalıkları, iş kazalarının sebepleri ve kaza zinciri, çevrede güvenliği tehdit edici unsurlar, kişisel korunma araçları, işçi sağlığı ve iş güvenliği mevzuatı.

241314004	MEKANİZMA TEKNİĞİ	2+0	2 KRD	3 AKTS
-----------	-------------------	-----	-------	--------

Mekanizmalara ilişkin temel kavramlar, Hareket analizi, Mekanizma boyutlandırma kuralları, Dört çubuk mekanizması, Hareket analizi, Krank biyel mekanizması hareket analizi, Grashof teoremi, Mekanizmalarda kritik bağlama açısı.



241314005	PROJE	2+2	3 KRD	5 AKTS
-----------	-------	-----	-------	--------

Projesi konusu, araştırma, tasarlama, geliştirme, sunma

241314006	ENDÜSTRİYEL UYGULAMALAR-II	0+10	0 KRD	0 AKTS
-----------	----------------------------	------	-------	--------

İşletme uygulaması.