



**ULUSAL MESLEK STANDARDI**

**CNC PROGRAMCISI**

**SEVİYE 4**

**REFERANS KODU/**

**RESMİ GAZETE TARİH-SAYI/**

<b>Meslek:</b>	<b>CNC PROGRAMCISI</b>
<b>Seviye:</b>	<b>4<sup>1</sup></b>
<b>Referans Kodu:</b>	
<b>Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar) :</b>	<b>ANKARA SANAYİ ODASI 1. ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ</b>
<b>Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:</b>	<b>MYK Metal Sektör Komitesi</b>
<b>MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:</b>	<b>..... Tarih ve ..... Sayılı Karar</b>
<b>Resmi Gazete Tarih/Sayı:</b>	
<b>Revizyon No:</b>	<b>00</b>

<sup>1</sup> Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye (4) olarak belirlenmiştir.

## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

**AISI:** Amerikan Demir ve Çelik Enstitüsü'nü,

**ANALİZ:** Bir konuyu (maddi veya düşünsel) temel parçalarına ayırarak, bu parçaları ve aralarındaki ilişkileri tanımlayarak sonuca gitme yolunu,

**ARTİMSAL ÖLÇÜ:** En son bulunduğu nokta neresi ise orasının referans kabul edildiğini ve ölçü değerlerinin buna göre verildiğini,

**BS:** İngiliz Standartları'nı,

**CAD/CAM:** Bilgisayar Destekli Çizim/Bilgisayar Destekli Üretimi,

**CNC:** Bilgisayarlı Sayısal Kontrolü,

**DEVİR SAYISI:** İş parçasının veya iş milinin bir dakikada yaptığı dönme sayısını,

**DEVİR:** Bir cismin, belirli bir noktadan başlayarak dairesel olarak bir tur atmasını,

**DIN:** Alman Standartlar Enstitüsü'nü,

**DOSYA FORMATI:** Bilgisayarda kullanılan dosyaları birbirinden ayırmak için belirlenmiş özellikleri,

**EMNİYETLİ ÇALIŞMA MESAFESİ:** İş parçası çevresinde belirlenen emniyet mesafesini,

**FİKSTÜR:** İş parçasının bağlanmasına yardımcı olan aparatı,

**GÜVENLİK POZİSYONU:** Kullanılan takımların güvenli referans noktasını,

**HAREKET KODLARI:** Tezgâh hareketlerini sağlayan CNC program kodlarını,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflaması'nı,

**ISO:** Uluslararası Standart Organizasyonu'nu,

**İLERLEME:** İş parçasından talaş alan kesici aletin genel olarak her devrinde milimetre, bazen de dakikada metre olarak aldığı yolu,

**İŞLEME GÜCÜ:** Kesici aletlerle, metal parçaların üzerinden çeşitli yöntemlerle talaş kaldırma gücünü,

**İŞLEME HIZ LİMİTLERİ:** İş parçası üzerinden talaş kaldırırken yapılan hız limitlerini,

**İŞLEME YÖNÜ:** İşlenen parçanın yüzeyi ile kalemin kesici yüzeyinin hareket yönünü,

**JIS:** Japon Endüstri Standartları'nı,

**KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD):** Bir veya birden fazla sağlık ve güvenlik riskine karşı korunmak için, kişilerce giyinmek ya da taşınmak amacıyla tasarlanmış her türlü cihaz, alet ya da malzemeyi,

**KOMUT:** Üzerinde işlem yapılacak işlenenlerle birlikte, bir bilgisayarın yapabileceği temel işlemlerden herhangi birinden oluşan en küçük izleme ögesini,

**KONTROL ÜNİTESİ:** Tezgâh hareketlerini kontrol eden üniteyi,

**MENÜ:** Komut veya seçenek listesini,

**MOTOR GÜCÜ:** Bir motorun, belirli bir devirde, belirli bir krank torku elde edebilme kuvvetini,

**OFSET SAYFASI:** CNC tezgâhların kontrol ünitesinde kesici takım bilgilerinin ve iş parçasının tanımlandığı bölümü,

**OPERASYON:** Sürekli olarak kendini tekrar eden işlemleri,

**PAKET PROGRAM:** Herhangi bir amaç için hazırlanmış ve bilgisayar konusunda uzmanlık gerektirmeden kullanılabilen bilgisayar programlarını,

**PROGRAM KODLARI:** CNC tezgâhları programlamak için kullanılan kodları,

**RADÜS:** Yarıçapı,

**REFERANS:** Bir sabit noktayı ya da sabit kabul edilen bir nesneyi,

**REFERANSA GÖNDERME:** Tezgâh eksenlerini belirlenmiş koordinattaki sıfır noktasına göndermeyi,

**RİSK:** Tehlikeli bir olayın meydana gelme olasılığı ile sonuçlarının bileşimini,

**SIFIRLAMA:** İşlenecek parçanın referans konumunu belirlemeyi,

**SİMÜLASYON:** Gerçek bir durumu tüm değişkenlerini hesaba katarak bir PC programı yardımıyla (sanal ortamda) canlandırmayı,

**SOĞUTMA SIVISI:** Daha parlak bir yüzey elde etmek, kesici aletin ömrünü artırmak ve sürtünmeden dolayı meydana gelen ısıyı soğurtmak için kullanılan çeşitli soğutma araçlarını,

**TAKIM KODLARI:** CNC tezgâhlarda takımla ilgili işlemlerde kullanılan kodları,

**TAKIM SIFIRLAMA:** Belirlenen sıfır noktasına göre takım boylarının ofset sayfasına girilmesini,

**TAKIM TELAFİSİ:** Kesici takımların uzunluk, çap ve takım ucu yarıçapı değerlerinin kontrol ünitesine girilmesini,

**TAKIM YOLU:** Parçaya istenilen şeklin verilmesi sürecinde, takımın parça üzerinde izlediği yolları,

**TAKIM:** İş parçasından talaş kaldırma işlemini yapan kesicileri,

**TALAŞ DERİNLİĞİ:** İş parçasından kaldırılan malzeme kalınlığını,

**TALAŞ KIRMA:** İşlenen parçadan çıkan talaşı kırmak için kalemin kesici kenarının hemen altına açılan oyuğu,

**TEHLİKE:** İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyelini,

**TOLERANS:** Kabul edilebilir en büyük ölçü ile en küçük ölçü arasındaki farkı,

**TUTUCU:** Freze çakıları, matkaplar, kılavuzlar gibi kesicileri tezgâha bağlamaya yarayan elemanları

ifade eder.

TASLAK

## İÇİNDEKİLER

<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>8</b>
<b>2. MESLEK TANITIMI</b> .....	<b>9</b>
<b>2.1. Meslek Tanımı</b> .....	<b>9</b>
<b>2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri</b> .....	<b>9</b>
<b>2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler</b> .....	<b>9</b>
<b>2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat</b> .....	<b>10</b>
<b>2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları</b> .....	<b>10</b>
<b>2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler</b> .....	<b>11</b>
<b>3. MESLEK PROFİLİ</b> .....	<b>12</b>
<b>3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri</b> .....	<b>12</b>
<b>3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman</b> .....	<b>35</b>
<b>3.3. Bilgi ve Beceriler</b> .....	<b>37</b>
<b>3.4. Tutum ve Davranışlar</b> .....	<b>38</b>
<b>4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME</b> .....	<b>39</b>

## 1. GİRİŞ

CNC Programcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan kanun uyarınca çıkartılan “Ulusal Meslek Standartlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik” ve “Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Ankara Sanayi Odası 1.Organize Sanayi Bölgesi (ASO 1. OSB) tarafından hazırlanmıştır.

CNC Programcısı (Seviye 4) Ulusal Meslek Standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Metal Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulu’na onaylanmıştır.

TASLAK

## 2. MESLEK TANITIMI

### 2.1. Meslek Tanımı

CNC Programcısı (Seviye 4); tanımlanmış görev talimatlarına göre çevre, iş sağlığı ve iş güvenliği önlemlerini alan, kalite yönetimi sistemlerine göre çalışan, iş organizasyonu uygulayan, bilgisayar destekli imalat tezgâhlarında; üretimini yapacağı iş parçasını işe uygun kesici takımı seçen, sıfırlama mantığına uygun iş parçasını yerleştiren, tezgâha uygun imalat kodlarını yazan, bilgisayar destekli imalat programları yardımıyla işlem sırasına göre üretim kodlarını ve hazır programları kullanan, mesleki gelişim faaliyetlerini yürüten, teknolojik gelişmeleri takip eden nitelikli kişidir.

### 2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

**ISCO 08:** 3115 (Makine mühendisliği teknisyenleri)

### 2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler

4207 Sayılı Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun  
4857 Sayılı İş Kanunu

5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu  
Ağır ve Tehlikeli İşler Yönetmeliği

Ambalaj Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği

Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik

Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik

Büyük Endüstriyel Kazaların Kontrolü Hakkında Yönetmelik

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Çevre Kanunu ve İlgili Yönetmelikler

Çevresel Gürültünün Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği

Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

Geçici veya Belirli Süreli İşlerde İş Sağlığı ve Güvenliği Hakkında Yönetmelik

Gürültü Yönetmeliği

Güvenlik Bilgi Formlarının Düzenlenmesine İlişkin Usul ve Esaslar Tebliği

Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği

Haftalık İş Günlerine Bölünemeyen Çalışma Süreleri Yönetmeliği

Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İş Güvenliği ile Görevli Mühendis veya Teknik Elemanların Görev, Yetki ve Sorumlulukları ile Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

İş Kanunu'na İlişkin Fazla Çalışma ve Fazla Sürelerle Çalışma Yönetmeliği

İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik

İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü

İlkyardım Yönetmeliği



İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik  
İşyeri Kurma İzni ve İşletme Belgesi Alınması Hakkında Yönetmelik  
İşyeri Sağlık Birimleri ve İşyeri Hekimlerinin Görevleri ile Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik  
Kadın İşçilerin Gece Postalarında Çalıştırılmalarına İlişkin Yönetmelik  
Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik  
Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik  
Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği  
Makine Koruyucuları Yönetmeliği  
Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat ve Koruyucu Sistemler ile İlgili Yönetmelik  
Özürlü, Eski Hükümlü ve Terör Mağduru İstihdamı Hakkında Yönetmelik  
Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük  
Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Çalışanların Korunması Hakkında Yönetmelik  
Postalar Halinde İşçi Çalıştırılarak Yürütülen İşlerde Çalışmalara İlişkin Özel Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik  
Sosyal Sigorta Sağlık İşlemleri Tüzüğü  
Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği  
Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliği  
Tehlikeli Maddelere ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik  
Titreşim Yönetmeliği  
TS 18001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi  
TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi  
TS EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi  
TS ISO/IEC 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi  
TSE ve/veya ISO direktifleri (normlar)  
Yangın Yönetmeliği  
Yıllık Ücretli İzin Yönetmeliği

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan diğer mevzuat, kanun, tüzük ve yönetmeliklere uyulması ve konu ile ilgili risk analizi yapılması esastır.

#### **2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat**

Mesleğe ilişkin diğer mevzuat bulunmamaktadır.

#### **2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları**

CNC Programcısının (Seviye 4) çalışma ortamı; CNC sistemlerine ve CNC makinelerine sahip işletmelerin açık ve kapalı ortamlarıdır. Çalışma ortamı ve koşulları sektörlere göre farklılıklar gösterse de genellikle temiz, sağlıklı ve iş güvenliği kurallarına uygundur. Üretim çalışmaları sırasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini gerektiren kaza ve yaralanma riskleri bulunmaktadır. CNC Programcısı çalışmaları sırasında diğer işleri yürüten çalışanlarla işbirliği içinde olur ve gerekli kişisel koruyucu donanımları kullanır.

## 2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Çalıştığı sektöre bağlı olarak “İşe Giriş ya da Periyodik Muayene Formu” raporuna sahip olması gerekir.

TASLAK

### 3. MESLEK PROFİLİ

#### 3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve iş güvenliği (İSG) konusunda önlem almak <i>(Devamı var)</i>	A.1	İSG eğitimlerine/toplantılarına katılmak	A.1.1	Günlük deneyim ve gözlemler çerçevesinde kendisinin eğitim ihtiyacını tespit eder.
				A.1.2	Tespitler çerçevesinde eğitim ihtiyacının giderilmesi için önerilerde bulunur.
				A.1.3	Organize edilen eğitimlere katılır ve katıldığı eğitim hakkında geri bildirimde ve önerilerde bulunur.
		A.2	Çalışanların İSG kurallarına uymasını sağlamak	A.2.1	Çalışma ortamındaki iş sağlığı ve güvenliğini tehlikeye sokacak riskleri ortadan kaldırır.
				A.2.2	Acil müdahale gerektiren durumlarda İSG koruma ve müdahale araçlarının uygun ve çalışır şekilde bulundurulmasını sağlar.
				A.2.3	Acil müdahale yapılacak uygulamalar için hazırlıklı olur/hazır bulunur.
				A.2.4	Endüstriyel atıkların uygun şekilde depolanıp kontrol altına alınmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve iş güvenliği (İSG) konusunda önlem almak <i>(Devamı var)</i>	A.3	Çalışanların kişisel koruyucu donanım (KKD) kullanmasını sağlamak	A.3.1	İş elbiseleri ve kişisel koruyucu donanımları (KKD) yapılan işe uygun olarak kullanır.
				A.3.2	KKD kullanımını konusunda eksikleri ve kullanım hatalarını tespit eder.
				A.3.3	Eksik KKD ve kullanım hatalarına ilişkin talepte bulunur.
				A.3.4	KKD kullanımını hakkında ilgililere bilgi verir.
		A.4	Çalışılan alanlarda emniyet tedbirleri almak	A.4.1	Kendisinin, çalışanlarının ve çalışma ortamında bulunan herkesin iş sağlığı ve güvenliğini sağlamak üzere; işletmenin İSG prosedürlerini, uyarı, emniyet şeridi ve emniyet kilidi düzenlemelerini kontrol eder.
				A.4.2	Uyarı levhaları yerleştirirken; doğru uyarı levhasını herkes tarafından görülebilecek şekilde, uygun mesafeye, devrilme, uçma gibi riskleri ortadan kaldıracak şekilde yerleştirir.
				A.4.3	Emniyet şeridi çekmek için; emniyet şeridi/bariyer çekilmesi gereken alanı belirler.
				A.4.4	Emniyet şeridi çekmek için; uygun şeridi, bağlantı noktalarını ve aparatlarını hazırlar.
				A.4.5	Tüm çalışma alanını çevreleyecek şekilde şerit/bariyer çeker.
				A.4.6	Emniyet kilidi takmak için; işletmenin enerji kesme formunu eksiksiz olarak doldurur.
				A.4.7	Emniyet kilidi takmak için; yazılı enerji kesme talimatına göre çalışılacak ekipmanın/sistemin enerjisini keser.
				A.4.8	Emniyet kilidi takmak için; ilgili uyarı levhasını görülebilecek şekilde, uygun mesafeye, devrilme, uçma gibi riskleri ortadan kaldıracak şekilde yerleştirir.
				A.4.9	Kendisine ya da saha çalışanına özel emniyet kilidini, kilit takma noktasına takar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İş sağlığı ve iş güvenliği (İSG) konusunda önlem almak	A.5	İSG konusundaki eksiklikleri ilgilere bildirmek	A.5.1	Çalışma ortamında koruyucu donanım, uyarı levhası, aydınlatma gibi İSG ile ilgili eksiklikleri tespit eder.
				A.5.2	Kişisel koruyucu donanımların eksikliğini, kullanıma uygunluğunu ve son kullanım tarihlerini kontrol eder; uygun olmayanları yenileri ile değiştirmek için ilgililerden yazılı ya da sözlü olarak talepte bulunur.
				A.5.3	Çalışanların tehlikeli hareketleri ve tehlikeli durumlar hakkında ilgililere bilgi verir.
		A.6	İş kazaları hakkında ilgiliyi bilgilendirmek	A.6.1	Meydana gelen kaza hakkında; kaza yeri, şekli, birimi, ihtiyaç duyulan destek türü gibi konularda üstlerine sahadan bilgi verir.
				A.6.2	Kaza hakkında; revir, itfaiye gibi ilgililere bilgi verir.
				A.6.3	Kazanın gerçekleştiği alanda, elektrikle ilgili enerji kesme, kaza alanının aydınlatılması gibi önlemleri almak için ilgilileri bilgilendirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
<b>B</b>	Çevre güvenlik önlemlerini almak (Devamı var)	<b>B.1</b>	Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak	<b>B.1.1</b>	Gerçekleştirilen işlemler ile ilgili çevresel etkilerin doğru bir şekilde saptanması çalışmalarına katılır.
				<b>B.1.2</b>	İş süreçlerinin uygulanması sırasında çevreye etkilerini gözler ve zararlı sonuçların önlenmesi çalışmalarına katılır.
		<b>B.2</b>	Çevresel risklerin azaltılmasına katkıda bulunmak	<b>B.2.1</b>	Geri dönüştürülebilir malzemelerin geri kazanımı için gerekli ayırmayı ve sınıflamayı yapar.
				<b>B.2.2</b>	Tehlikeli ve zararlı atıkları verilen talimatlar doğrultusunda diğer malzemelerden ayırıştırır ve gerekli önlemleri alarak atıkların geçici depolamasını yapar.
				<b>B.2.3</b>	İşlem sırasında ve hazırlık aşamalarında kişisel koruyucu donanımı ve malzemeleri kullanır.
				<b>B.2.4</b>	Dökülme ve sızıntılara karşı kullanılacak uygun donanım, malzeme ve ekipmanı hazır bulundurur.
		<b>B.3</b>	İşletme kaynaklarının tüketiminde tasarruflu hareket etmek	<b>B.3.1</b>	İşletme kaynaklarını tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanır.
				<b>B.3.2</b>	İşletme kaynaklarının daha az ve daha verimli kullanımı için gerekli tespit ve planlama çalışmalarına katılır.
		<b>B.4</b>	Çevre eğitimlerine/toplantılarına katılmak	<b>B.4.1</b>	Günlük deneyim ve gözlemler çerçevesinde kendisinin eğitim ihtiyaçlarını tespit eder.
				<b>B.4.2</b>	Tespitler çerçevesinde eğitim ihtiyaçlarının giderilmesi için talepte bulunur.
				<b>B.4.3</b>	Organize edilen eğitimlere katılır. Katıldığı eğitim hakkında geri bildirimde ve önerilerde bulunur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
<b>B</b>	Çevre güvenlik önlemlerini almak	<b>B.5</b>	Çalışma sonrasında oluşan atıkları sınıflandırmak	<b>B.5.1</b>	Atıkları geri dönüşümlü ya da geri dönüşümsüz olmalarına ve malzeme özelliğine göre sınıflandırır.
				<b>B.5.2</b>	Atıkları etkileşime sebep olmayacak şekilde ve mesafede; varil, koli, kutu gibi kaplarda ve uygun ortamlarda depolar.
				<b>B.5.3</b>	Atık bilgilerini tür, miktar gibi özelliklerini dikkate alarak kayıt eder.
		<b>B.6</b>	Tasnif edilen atıkların fabrika tarafından uygun görülen sahaya taşınmasına destek vermek	<b>B.6.1</b>	Çevre kurallarına ve yöntemlerine uygun olarak atıkların; türlerine göre, kırılma, dökülme, sızma gibi yollarla hasar görmemelerini sağlar.
				<b>B.6.2</b>	Atıklar arasında istenmeyen etkileşimi önleyerek, atıkların uygun araçlarla fabrikanın tasnif sahasına taşınmasına destek verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetimi sistemi dokümanlarına uygun çalışmak <i>(Devamı var)</i>	C.1	İşe ait kalite gerekliliklerini uygulamak	C.1.1	İşlem formlarında yer alan talimatlara ve planlara göre kalite gerekliliklerini uygular.
				C.1.2	Uygulamada izin verilen tolerans ve sapmalara göre kalite gerekliliklerini uygular.
				C.1.3	Alet, donanım ya da sistemin kalite gerekliliklerine uygun çalışır.
		C.2	Kalite sağlamadaki teknik yöntemleri uygulamak	C.2.1	Yapılacak işlemin türüne göre kalite sağlama tekniklerini uygular.
				C.2.2	İşlemler sırasında kalite sağlama ile ilgili teknik yöntemleri uygulayarak, özel kalite şartlarının karşılanmasını sağlar.
				C.2.3	Çalışmayla ilgili kalite ve fire/hata formlarını doldurur.
		C.3	Yapılan çalışmaların kalitesini denetim altında tutmak	C.3.1	Operasyon bazında çalışmaların kalitesini denetleme çalışmalarına katılır.
				C.3.2	Monte edilecek parçaların üzerinde yapılan ayarların uygunluğunu kontrol eder.
				C.3.3	Montajı tamamlanan parçaların teknik özelliklere uygunluğunu kontrol eder.
		C.4	Süreçlerde saptanan hata ve arızaları engelleme çalışmalarına katılmak	C.4.1	Çalışma sırasında saptanan hata ve arızaları amirlerine bildirir.
				C.4.2	Hata ve arızaları oluşturan nedenlerin belirlenmesine ve ortadan kaldırılmasına katkıda bulunur.
				C.4.3	Hata ve arıza gidermeyle ilgili yöntemleri uygular.
				C.4.4	Yetkisinde olmayan veya gideremediği hata ve arızaları amirlerine bildirir.



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kalite yönetimi sistemi dokümanlarına uygun çalışmak	C.5	Ürün şartlarına uygunluğu sağlamak için gerekli çalışma ortamını belirlemek	C.5.1	Ürünün üretileceği ortam sıcaklığının standartlara uygun olmasını sağlar.
				C.5.2	Ölçme yapmak için gerekli cihazları verilen listeye göre temin eder.
				C.5.3	İzleme yapmak için gerekli izleme cihazlarını verilen listeye göre temin eder.
		C.6	Ürün şartlarına uygunluğa ulaşmak için gereken altyapıyı sağlamak	C.6.1	Ölçme cihazlarının taşıma, bakım ve depolama sırasında olası hasara uğrama ve bozulmalarına karşı önlemlerini alır.
				C.6.2	Belirli aralıklarla ölçme ve izleme cihazlarının kalibre edilmesi veya doğrulanması için amirlerine bilgi verir.
				C.6.3	Gerekli olduğunda, ölçme ve izleme cihazlarını yeniden ayar talebinde bulunur.
		C.7	Ürünün gerçekleştirilmesi için gerekli süreçleri planlamak	C.7.1	Tasarım için gerekli olan şartların tutarlı olmasına destek olur.
				C.7.2	Programın yapılabilmesi için gerekli olan şartların tutarlı olmasının sağlanmasına destek olur.
				C.7.3	Ürünün üretiminin yapılabilmesi için gerekli olan şartların tutarlı olmasını sağlayacak sürece destek olur.
				C.7.4	Ürünün üretim aşamasında izlenebilmesi için gerekli olan şartların tutarlı olmasını sağlayacak sürece destek olur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
<b>D</b>	İş organizasyonu yapmak (Devamı var)	<b>D.1</b>	Yapılan işin kaydını tutmak	<b>D.1.1</b>	Yapılan işle ilgili işlemleri belirlenen standart formlara, defterlere ya da bilgisayar ortamına eksiksiz olarak işler.
		<b>D.2</b>	Bir önceki ekipten yazılı/sözlü olarak bilgi edinmek	<b>D.2.1</b>	Vardiya değişiminde, yapılan işlerle ilgili sözlü ya da yazılı olarak bilgi paylaşımında bulunur.
		<b>D.3</b>	Yapılacak işle ilgili bilgi edinmek	<b>D.3.1</b>	Yapılacak iş ile ilgili olarak, ilgili ünite/amirden; yapılacak işe ilişkin; işin mahiyeti, kapsamı, zaman planı gibi bilgileri içeren iş emrini alır.
				<b>D.3.2</b>	İş emrinde bulunmayan konularda sözlü bilgi alır.
				<b>D.3.3</b>	Yapılacak işe ilişkin plan ve projeyi temin eder ve inceler.
				<b>D.3.4</b>	Daha önce benzer işleri yapan kişi/ekiplerden bilgi/görüş alır.
		<b>D.4</b>	Araç-gereç ve malzemeyi hazırlamak	<b>D.4.1</b>	Yapılacak işe ilişkin kullanılacak araç-gereç ve malzemeyi belirler.
				<b>D.4.2</b>	Araç-gereç ve malzemeler için yazılı/sözlü talepte bulunur.
				<b>D.4.3</b>	Gelen araç-gereç ve malzemenin miktarını, cinsini, özelliklerini yapılan talebe göre kontrol eder, varsa eksiklikleri giderir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	İş organizasyonu yapmak	D.5	Diğer birimlerde iş talebinde bulunmak	D.5.1	Yapılacak iş ile ilgili olarak ilgili birimden iş talebinde bulunur.
				D.5.2	Yapılacak işe ilişkin bilgileri, yazılı ya da sözlü iş emri yoluyla açık ve anlaşılır biçimde talepte bulunduğu kişilere bildirir.
		D.6	Çalışanlara ve diğer birimlere verilen işi takip etmek	D.6.1	Verilen görev/iş emrine göre yapılan işi yerinde görerek, ölçüm ve test cihazı kullanarak, gerekirse çalıştırarak kontrol eder.
				D.6.2	Kontrol sonucu tespit edilen eksik ve hataları kayıt altına alır.
				D.6.3	Yapılan iş hakkında personele/ilgili birime geri bildirimde bulunur.
				D.6.4	Diğer personele işin yapılma şeklini gerekirse uygulamalı olarak gösterir.
		D.7	İş teslimi yapmak	D.7.1	İş tamamladıktan sonra, ilgili birime birim temsilcisi olan elemanın denetiminde, fonksiyonel test ve ölçümleri yaparak, sistemi/ekipmanı çalıştırır.
				D.7.2	Sistem/ekipmanın kullanımına ilişkin yazılı ya da sözlü bilgi verir.
				D.7.3	Gerekli formları doldurup imzalatılarak teslim işlemlerini tamamlar.
		D.8	Amirleri bilgilendirmek	D.8.1	Yapılan işe ilişkin üstlerine yazılı/sözlü olarak bilgi verir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Takım seçimi yapmak (Devamı var)	E.1	İş parçası için kullanılacak takımları belirlemek	E.1.1	İş parçası malzemesinin özelliğine, uzunluğuna, derinliğine ve çapına göre belirlenmiş takımları seçer.
		E.2	Ölçü toleransına göre takım seçmek	E.2.1	Kaba ve hassas operasyon için belirlenmiş takımları özelliklerine göre seçer.
		E.3	Kesici uç kullanmak	E.3.1	Kesici ucun talaş kırma formunu tespit eder.
				E.3.2	Malzemeye göre kesici uç özelliklerini tespit eder.
				E.3.3	Kesici ucun hangi kater ve tutuculara bağlanacağını tespit eder.
				E.3.4	Uç kalitesine göre kesici ucun çalışma ömrünü hesaplar.
				E.3.5	Delik delme takımlarının bileme açılarını hesaplar.
		E.4	Takım tutucularını seçmek	E.4.1	Kesici takımın özelliğine göre belirlenen tutucuları seçer.
				E.4.2	Tezgâh ve kesiciler için belirlenen tutucuları seçer.
				E.4.3	İş parçasının resmine göre tutucuların boylarına tespit eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Takım seçimi yapmak	E.5	Takımın özelliklerini tezgaha tanıtmak	E.5.1	Ölçülen takımın boyunu, çapını ve kesici uç radüsünü tezgâhın ofset sayfasına program menülerini kullanarak yazar.
				E.5.2	Ölçü değerleri girilen takımın boyunu, çapını ve kesici uç radüsünü program yardımıyla ölçtürerek ölçü değerlerini tezgâhın ofset sayfasına yazdırır.
				E.5.3	Varsa takım telafisini tezgâhın ofset sayfasına program menülerini kullanarak yazar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Sıfırlama yapmak (Devamı var)	F.1	Tezgahı referans konumuna göndermek	F.1.1	Tezgahın şalterleri yardımıyla kontrol ünitesini açar.
				F.1.2	Eksenleri kontrol ünitesindeki komutları kullanarak referansa gönderir.
		F.2	İşlenecek parçanın referans konumunu belirlemek	F.2.1	Teknik resme göre parçanın hangi noktasının referans noktası olacağını tespit eder.
				F.2.2	Belirlediği referans noktasına göre parçanın eksenlerini tespit eder.
				F.2.3	Tespit edilen iş parçasının eksenlere göre duruş yönünü belirler.
				F.2.4	Tespit edilen referans noktasından işleme başlar.
		F.3	Takımların referans konumunu belirlemek	F.3.1	Programda kullanılacak takımları parçanın geometrik şekline göre güvenlik pozisyonunu tespit eder.
				F.3.2	Operasyonların şekline ve iş parçasının konumuna göre güvenli uzaklaşma yaklaşma mesafesini kontrol ünitesi yardımıyla ayarlar.
				F.3.3	Takımın çap ve boy değerlerini programın ofset sayfasına elle, kontrol ünitesinden yazar.
		F.4	İş parçasını tezgaha bağlamak (Devamı var)	F.4.1	İş parçasını taşıyıcılarla tezgâha getirir.
				F.4.2	İş parçasını bağlamak için fikstür hazırlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Sıfırlama yapmak (Devamı var)	F.4	İş parçasını tezgaha bağlamak	F.4.3	Belirlenen referans noktasına göre bağlama araçları yardımıyla iş parçasını tezgâha bağlar.
				F.4.4	Parçanın bağlanma konumunu ölçme araçları ile kontrol eder.
		F.5	İşlenecek parçayı fikstürün referans noktasına göre bağlamak	F.5.1	Fikstürün doğruluğunu iş parçasını bağlama şekline göre kontrol eder.
				F.5.2	Fikstürü iş parçasının referans noktasına göre tezgâha bağlar.
				F.5.3	Fikstür bağlandıktan sonra ölçü aletleri ile ölçülerini kontrol eder.
				F.5.4	Fikstürü bağlandıktan sonra eksenlere göre pozisyonunu kontrol eder.
				F.5.5	İşlenecek parçayı referans noktasına göre fikstüre bağlar.
				F.5.6	İşlenecek parçanın fikstüre göre referansını kontrol eder.
		F.6	Parçanın üzerinde belirlenen referans noktasına göre program yazmak	F.6.1	Tezgah özelliğine göre parçanın sıfırlama noktalarını tespit eder.
				F.6.2	Yeni bir program sayfası oluşturarak bu programın parça ismini ve program numarasını yazar.
				F.6.3	Tezgâhın kesicisinin çalışma konumunda çalışma düzlemini seçer.
				F.6.4	Programın referansa göre eksen değerlerini belirlemesini sağlar.
				F.6.5	İş parçasında yapacağı işlem sırasına ve kullanılan kesici takımlara göre program kodlarını yazar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Sıfırlama yapmak	F.7	Sıfırlama noktalarını değiştirmek	F.7.1	Parça referans noktasını program kodları yardımı ile istenilen yönde taşır.
				F.7.2	Taşınan referans noktasını program kodları yardımı ile tekrar eski konumuna getirir.
				F.7.3	Takım değiştirildiğinde yeni takım değerlerini, program sayfasında gerekli değerleri elle ofset sayfasına girer.
				F.7.4	Birden fazla parça varsa, her bir iş parçası için sıfır noktasını ayrı ayrı belirler ve parçaları sıfıra alır.
				F.7.5	Herhangi bir problem olduğu zaman iş parçası sıfır noktasını program kodları vasıtasıyla taşıyarak belirler.



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	CNC kodlarını yazmak (Devamı var)	G.1	Tezgâhta kullanılan kodları yazmak	G.1.1	Tezgâhın referansa gönderme, eksen hareket, talaş kaldırma kodlarını program menülerini kullanarak yazar.
				G.1.2	ISO Standartlarına göre belirlenmiş kodlamaları program içerisinde yapılacak işin özelliğine göre seçerek kullanır.
				G.1.3	Tezgâha ait hazırlanmış paket programları bilgisayar yardımıyla el kitabındaki kullanım talimatına göre kullanır.
		G.2	Tezgâhın teknik özelliklerine göre program yazmak	G.2.1	Programı tezgâhın eksen limitlerine göre yazar.
				G.2.2	Programı tezgâhın maksimum, takım, çap ve boy kapasitesine göre yazar.
				G.2.3	Programı tezgâhın iş mili, motor gücü ve devir sayısını göre yazar.
				G.2.4	Programı tezgâhın emniyetli çalışma mesafesine göre yazar.
				G.2.5	Programı tezgâhta işlenebilecek parçanın, fiziksel büyüklüklerinin limitlerine göre yazar.
		G.3	Koordinat sistemlerine göre program yazmak	G.3.1	Programı mutlak ve artımsal ölçü sistemlerine göre yazar.
				G.3.2	Programı açı ve boyut koordinat sistemlerini dikkate alarak yazar.
		G.4	Kesme ve ilerleme hesaplarını yapmak	G.4.1	İş parçasının malzemeye göre özelliğini tespit eder.
				G.4.2	Belirlenen malzeme özelliğine göre takımları seçer.
				G.4.3	Hesaplama tezgâhın kapasitesini, seçilen takımın üretici firma katalogunda belirtilen çalışma şartlarını dikkate alarak devir ve ilerleme hesaplarını yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	CNC kodlarını yazmak (Devamı var)	G.5	Kodlama sistemini belirlemek	G.5.1	Programcı kod yazarken ilk olarak tezgâh hareket kodlarını belirler.
				G.5.2	Takım kodlarını programdan menüler yardımıyla belirler.
				G.5.3	Devir ilerleme kodlarını programdan menüler yardımıyla belirler.
				G.5.4	Eksen hareket kodlarını işlem sırasına göre programdan menüler yardımıyla belirler.
		G.6	Talep edilen işin kodlarını doğru sıralamak	G.6.1	Parça üzerinde belirlenen referans noktasının koordinatlarını programa girer.
				G.6.2	İşlem sırasına göre programda uygun yerlere kapak, soğutma sıvısı, konveyör açma/kapama gibi yardımcı parçaların/işlemlerin kodlarını yazar.
				G.6.3	İşlem yapacağı takımların kodlarını özelliğine ve işlem sırasına göre belirler.
				G.6.4	İşleme hızlarının kodlarını işlenecek malzemeye göre belirler.
				G.6.5	İşlem yapacağı koordinatları iş parçasına göre belirler.
				G.6.6	İşlemi tamamladıktan sonra komutlar yardımıyla tezgahı referansa alır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	CNC kodlarını yazmak	G.7	İşlem basamaklarını belirlemek	G.7.1	İşin özelliğine göre belirlenen işleme giriş noktalarını kullanır.
				G.7.2	İşin konumuna göre belirlenen işleme yönlerini kullanır.
				G.7.3	Parça üzerindeki geometrinin iş parçası resmine göre birbirini bozmayacak şekilde sıralamasını sağlar.
		G.8	Hazırladığı programı simülasyon ile kontrol etmek	G.8.1	Yazılan programı işleme yapmadan tezgah grafik ekranında sanal olarak kontrol eder.
				G.8.2	Takım ve iş parçası olmadan programı çalıştırarak tezgah hareketlerini kontrol eder.
				G.8.3	Kesme veya delme işlemini yapmadan parçanın işlem sırasını kontrol eder.
				G.8.4	Herhangi bir hata tespit ederse, hatayı rapor eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
<b>H</b>	Programlama yapacağı makineyi kullanmak <i>(Devamı var)</i>	<b>H.1</b>	Makineyi özelliklerine göre kullanmak	<b>H.1.1</b>	Makineni kapasitesine göre işleme gücünü tespit eder.
				<b>H.1.2</b>	Makine işleme hız limitlerini tezgah özelliklerine göre tespit eder.
				<b>H.1.3</b>	Makineyi şalteri vasıtasıyla açma ve kapama işlemini yapar.
				<b>H.1.4</b>	Makineyi kontrol ünitesi yardımıyla referans konumuna gönderir.
				<b>H.1.5</b>	Takım sıfırlamasını ölçü aletleri ve program yardımıyla yapar.
				<b>H.1.6</b>	Tezgâha elle program yazma işlemini yapar.
				<b>H.1.7</b>	Tezgâhın hafızasına yüklenmiş programları çalıştırır.
				<b>H.1.8</b>	Programlayıcı tezgâhın teknik özelliklerine göre makinede ulaşacağı hassasiyeti tespit etmek.
				<b>H.1.9</b>	Tezgah toleransına göre takımların seçimini yapar.
		<b>H.2</b>	Makinenin parametre ayarlarını yapmak	<b>H.2.1</b>	İş parçasının parametrik değerlerinin tanımlamasını program menüleri yardımıyla yapar:
				<b>H.2.2</b>	Kesme ve delme kapasitesine göre programda gerekli parametre ayarlarını yapar.
				<b>H.2.3</b>	Takım özelliklerine göre programda gerekli parametrik ayarlamaları yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Bilgisayar destekli imalat programı kullanmak <i>(Devamı var)</i>	I.1	Makineyi çalıştıran programı kullanmak	I.1.1	Program üzerinde ekran ayarlarını program menüleri yardımıyla yapar.
				I.1.2	Programda kullanılan menüleri program kitabı yardımıyla kullanır.
				I.1.3	Yazılan programı makineye program kitabında belirtildiği şekilde yükler.
		I.2	Programın özelliklerini kullanmak	I.2.1	Programın desteklediği dosya uzantılarını kullanır.
				I.2.2	Programda istenilen kayıt türüne göre dosya formatını değiştirir.
				I.2.3	Programın desteklediği tezgah eksenlerini kullanır.
		I.3	Malzemeyi işleme yönüne göre yerleştirmek	I.3.1	Çizilen parça resmini program çalışma sayfasına program menülerini kullanarak çağırır.
				I.3.2	Parçayı, tezgâha bağlama yönüne göre el takımlarını tezgâhın aparatlarını kullanarak referans noktasına yerleştirir.
				I.3.3	Resimde ölçüleri verilen parçanın imalatı için kullanacağı ham madde ölçülerini tanımlar.
		I.4	En az fire ile malzemeyi yerleştirmek	I.4.1	İmalata uygun referans noktasını doğru olarak belirler.
				I.4.2	Birden fazla parça varsa birbirlerine zarar vermeden emniyetli yaklaşma mesafesini ayarlar.
				I.4.3	Aynı kalınlık ve cinsteki malzemelerin beraber yerleştirir.
				I.4.4	Resimde verilen parça ebatlarına göre en az fire verecek malzemeyi seçer.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Bilgisayar destekli imalat programı kullanmak (Devamı var)	I.5	İşleme sırasını seçmek	I.5.1	Yapılacak işleme durumuna göre güvenlik mesafesini resme ve operasyona göre ayalar.
				I.5.2	Programda kullanılacak takımları program kütüphanesinde oluşturur ve yerleştirir.
				I.5.3	İşlenecek kısımda takımların giriş yönlerini program menüleri yardımıyla ayarlar.
		I.6	Takım yolu oluşturmak (Devamı var)	I.6.1	İşleme komutunu program menülerinden seçer.
				I.6.2	İşleyeceği kısımda kullanacağı takımı belirlediği özelliklere göre program menülerinden seçer.
				I.6.3	İşlenecek iş parçasının yüzeyini işlem sırasına göre seçer.
				I.6.4	İş parçasına göre işleme sınırlarını seçer.
				I.6.5	İş parçasının talaş derinliğini malzemenin özelliğine göre programa girer.
				I.6.6	İş parçasına uygun giriş ve çıkış yaklaşma mesafelerini resme ve malzemenin özelliğine göre girer.
				I.6.7	Takımın işlem sırasına göre iş parçasına giriş ve çıkış noktası konumlarını ayarlar.
				I.6.8	Takım ilerleme değerlerini iş parçasını ve malzemenin özelliğine göre program menüsüne girer.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Bilgisayar destekli imalat programı kullanmak	I.6	Takım yolu oluşturmak	I.6.9	Takımın talaşa giriş ve çıkış ilerleme değerlerini program menüsünden girer.
				I.6.10	Takım soğutma değerini program menüsünden girer.
				I.6.11	Son operasyonlara bırakılacak talaş miktarını belirler.
				I.6.12	İşlem sırasına göre işleme parametrelerini kontrol eder.
				I.6.13	İşlenecek parçaya göre takım yolunu program menüleri yardımıyla seçerek oluşturur.
				I.6.14	Sonraki komutlar için G.6.1den G.6.3 e kadar yazılmış komutları tekrarlar.
		I.7	G ve M kodlarını üretmek	I.7.1	İşlenecek parçaya göre hazırlanan takım yollarını program menüleri yardımıyla seçer.
				I.7.2	Programdan üretim yapılacak makineyi program menüleri yardımıyla seçer.
				I.7.3	Programda kullanacağı takımları program menüleri yardımıyla sıralar.
				I.7.4	Tezgâhta işlenecek parça için kullanılacak G ve M kodlarını programda üretir.
				I.7.5	Simülasyon yardımı ile işlenecek parçanın işleme şeklini kontrol eder.
				I.7.6	Programda tespit edilen kod hatalarını program menüleri yardımıyla düzeltir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Bilgisayar destekli imalat programı kullanmak	I.8	G ve M kodları üzerinde düzeltme yapmak	I.8.1	Program hatalarını test esnasında tespit eder.
				I.8.2	Program menüleri yardımıyla oluşturulan program kodlarını düzeltir.
				I.8.3	İş parçası için takım yolunu yeniden hesaplar.



Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
J	Mesleki gelişim faaliyetlerini yürütmek	J.1	Bireysel mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak	J.1.1	Makine, tezgâh ve cihazların temel özellikleri ile ilgili eğitimlere katılır ve aldığı belgeleri muhafaza eder.
				J.1.2	CNC tezgâhlarıyla ve CNC Programcısı ile ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.
		J.2	Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek	J.2.1	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak.
				J.2.2	CNC tezgâhlarıyla ve CNC Programcısı ile ilgili sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimleri uygular.

### 3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Açı gönyesi
2. Anahtar takımı çeşitleri
3. Ayna çeşitleri
4. Bağlama pabuçları
5. Bilgisayar
6. Blok masterlar
7. Bor yağı
8. CAD/CAM programları
9. CD
10. CNC bağlama aparatları
11. CNC tezgahları
12. CNC simülasyon yazılımı
13. CNC takım tutucuları
14. Çabuk değıştiriciler
15. Çektirme
16. Çelik cetvel
17. Çelik halat
18. Çizim masası
19. Delik işlem aparatları
20. Diş tarafları
21. Divizör
22. Döner punta
23. Döner tabla
24. Eğe çeşitleri
25. El feneri
26. El zımpara taşı
27. Fırdöndü
28. Freze takım ve aparatları
29. Gönye
30. Güvenlik levhaları
31. Hava tabancası
32. Hidrolik yağı
33. İkaz levhaları
34. Kaldırma halatları
35. Kaldırma zincirleri
36. Kalemler
37. Katerler
38. Kesme yağı
39. Kılavuz çeşitleri
40. Kılavuz tutucuları
41. Kişisel koruyucu donanım (baret, koruyucu burunlu ayakkabı, eldiven, gaz maskesi, kulak tıkacı, siperlik, koruyucu gözlük, toz maskesi, koruyucu elbise)

42. Komparatör
43. Kompresör
44. Koruyucu gözlük
45. Lastik çekiçler
46. Makine raybaları
47. Mandrenler
48. Manyetik kaldırma aparatları
49. Mapalar
50. Markacı boyası
51. Markalama takımları
52. Matkaplar
53. Master çeşitleri
54. Mengeneler
55. Mıknatıs
56. Mihengir
57. Mors takım ve aparatları
58. Namlu matkapları
59. Nokta
60. Numaratör
61. Otomatik kılavuzlar
62. Otomatik paftalar
63. Ölçme mikroskobu
64. Pafta çeşitleri
65. Pensler
66. Pergeller
67. Pleyt
68. Projeksiyon
69. Puntalar
70. RS 232 haberleşme kablosu
71. Seyyar lamba
72. Spiral taş motoru ve uçları
73. Takım, boy ve çap ölçme cihazları
74. Takma uçlu freze kafası
75. Tampon mastarı
76. Taşınabilir bellek
77. Temel el aletleri
78. Temizlik fırçası
79. Tırtıl aparatları ve takımları
80. Torna takma uçları
81. V Yatakları
82. Vida mikrometresi
83. Vida tarağı
84. Yağdanlık
85. Yatak çeşitleri

86. Yazıcı
87. Yüzey pürüzlülüğü ölçme cihazı
88. Zımpara çeşitleri

### 3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Algoritma geliştirme becerisi
2. Araç, gereç ve ekipmanları kullanma bilgi ve becerisi
3. Ayrıntıları algılayabilme ve kavrayabilme becerisi
4. Bilgisayar destekli imalat programlarını kullanma bilgi ve becerisi
5. Bilgisayar kullanma bilgi ve becerisi
6. Bilgisayarlı çizim programları kullanma bilgi ve becerisi
7. CNC tezgah kontrol ünitesini kullanma becerisi
8. CNC tezgah program kodları bilgisi
9. CNC tezgahın hata mesajları bilgisi
10. Çevre kurallarına uymak bilgi ve becerisi
11. Ekip içinde çalışma becerisi
12. El becerisi
13. İlk yardım bilgisi
14. İş parçası bağlama bilgi ve becerisi
15. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
16. Kesici takım bilgisi
17. Makine elemanları bilgisi
18. Malzeme bilgisi
19. Matematik ve geometri bilgisi
20. Mekanik bilgisi
21. Mesleki yabancı dil bilgisi
22. Operasyon planı oluşturma bilgi ve becerisi
23. Öğrenme ve öğrendiğini aktarabilme becerisi
24. Ölçme ve kontrol becerisi
25. Ölçü aletlerini kullanma becerisi
26. Problem çözme becerisi
27. Programı simülasyon ile kontrol etme bilgi ve becerisi
28. Proses bilgisi
29. Rapor yazma, raporlama ve arşivleme becerisi
30. Teknik resim çizme becerisi
31. Teknik resim okuma bilgi ve becerisi
32. Takım tezgâhları bilgi ve becerisi
33. Takımların işlem sırasını belirleme bilgi ve becerisi
34. Tasarım bilgisi
35. Temel çalışma mevzuatı bilgisi
36. Temel elektrik bilgisi
37. Temel kalite bilgisi
38. Tezgâha program yükleme bilgi ve becerisi

39. Yazılı ve sözlü iletişim yeteneği
40. Zamanı iyi kullanma becerisi

### **3.4. Tutum ve Davranışlar**

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Bilgisi ve tecrübesi ışığında karar vermek
4. Çalışma donanımı ve makinelerinin durumunu dikkatle denetlemek
5. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
6. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
7. Deneyimlerini iş arkadaşlarına aktarmak
8. Gerekli ve acil durumlarda donanımın çalışmasını durdurmak
9. Grup toplantılarına etkin şekilde katılmak
10. İşlemler sırasında oluşabilecek değişiklikler konusunda duyarlı olmak
11. İşletme kaynaklarının kullanımını ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
12. İşyeri hiyerarşi ilişkisine uygun hareket etmek
13. Kendisinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
14. Malzeme hazırlıklarını yaparken dikkatli olmak
15. Olumsuz çevresel etkileri belirlemek
16. Planlı ve organize olmak
17. Risk faktörleri konusunda duyarlı olmak
18. Son kontrolleri dikkatle uygulamak
19. Sorumluluklarını bilmek ve yerine getirmek
20. Süreç kalitesine özen göstermek
21. Talimat ve kılavuzlara harfiyen uymak
22. Taşıma ve kaldırma donanımını doğru şekilde kullanmak
23. Tehlike durumlarında ilgilileri bilgilendirmek
24. Tehlike durumlarını dikkatle algılayıp değerlendirmek
25. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
26. Vardiya değişimlerinde etkili, açık ve doğru şekilde bilgi paylaşmak
27. Yenilikçi olmak ve mesleki gelişmelere açık olmak
28. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

#### 4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

CNC Programlayıcısı (Seviye 4) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü, teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

TASLAK

Not: Bu kısım Resmi Gazete’de yayımlanmayacaktır. Sadece MYK web sitesinde yer alacaktır.

### **Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar**

#### **1.Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi:**

Nurettin ÖZDEBİR - Yönetim Kurulu Başkanı, Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
Fahrettin KÜRKLÜ - Başkan Vekili, Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
İbrahim Hakkı ALPTÜRK - Proje Yetkilisi, Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
Servet KEFİ - Proje Genel Koordinatörü, Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
Cemal SÖYLER - Proje Koordinatörü, Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
Sinan KARAPINAR - Proje Koordinatör Yrd., Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
S. Ahmet ŞENER - Teknik Uzman, Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
Nilay KARAMOLLAOĞLU - Proje İdari Sekreteri, Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
Nursefa KORKMAZ – Muhasebeci, Ankara Sanayi Odası 1. OSB

#### **2.Teknik Çalışma Grubu Üyeleri:**

Doç. Dr. Ramazan BAYINDIR - Öğretim Üyesi, Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi  
Teknik Öğretmen Gökalp AKDOĞAN - Sincan Endüstri Meslek Lisesi  
Himmet YILDIRIM - CNC Programcısı, HİDROMEK  
Mak. Müh. Ozan YILDIZ - Şirket Sahibi, PANMAK  
Mak. Müh. Ersoy HASANOĞLU - Şirket Sahibi, METU TASARIM  
Teknik Öğretmen Sami CÖMERT - Arge Uzman, ULUSOY ELEKTRİK  
Teknik Öğretmen Cemal SÖYLER - Koordinatör, Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
Elk. Müh. Sinan KARAPINAR - Koordinatör Yrd. Ankara Sanayi Odası 1. OSB  
Teknik Öğretmen S. Ahmet ŞENER - Teknik Uzman, Ankara Sanayi Odası 1. OSB

#### **3.Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:**

ABB ELEKTRİK SANAYİ ANONİM ŞİRKETİ  
ACIBADEM ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
ADANA MERKEZ TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
AK DÖKÜM  
AKDAŞ  
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
AKTAŞ HOLDİNG  
AKTİF ENERJİ  
ALFA DÖKÜM  
ALTINAY ROBOT TEKNOLOJİLERİ ANONİM ŞİRKETİ  
ANATOOL  
ANEL  
APK MÜHENDİSLİK  
ARÇELİK (OSB)  
ASELSAN

ATILIM ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
ATO  
AYGERSAN  
BAHÇEŞEHİR ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
BARHAN GIDA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
BAŞKENT ELEKTRİK  
BAYKAL MAKİNA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
BMC İZMİR  
BOĞAZİÇİ ÜNİVERSİTESİ  
BOSCH TERMOTEKNİK SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
BRİSA BRİDGESTONE SABANCI LASTİK SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
BUGA OTIS ASANSÖR SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
BURSA HÜRİYET TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
BURSA TOPHANE TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
BURSA TSO OSB  
CEVHER DÖKÜM  
CMS MAKİNE SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI  
ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ MESLEK YÜKSEKOKULU  
ÇELİK MAKİNA  
ÇINARLI ANADOLU TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
ÇİLEK MOBİLYA  
ÇİMTAŞ  
ÇORUM OSB  
ÇOŞKUNÖZ METAL FORM MAKİNA ENDÜSTRİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
DENİZLİ ATATÜRK ATL VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
DEVLET PERSONEL BAŞKANLIĞI  
DİRİNLER  
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
DURMAZLAR MAKİNA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
EGE BÖLGESİ SANAYİ ODASI  
ELGİNKAN VAKFI  
ELİMSAN  
ELKO  
ELOPAR ELEKTRİK VE OTOMOTİV PARÇALARI SANAYİ VE TİCARET A.Ş  
ELTES  
EMAF ELEKTROMEKANİK AYGITLAR FABRİKASI  
EMERSON PROCESS MANAGEMENT TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ  
EMSAD ELEKTROMEKANİK SANAYİCİLER DERNEĞİ  
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
ERKUNT DÖKÜM VE TRAKTÖR  
ERKUNT MESLEKİ EĞİTİM MERKEZİ  
ERMAKSAN  
ESKİŞEHİR ATATÜRK ATL VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ



ESKİŞEHİR SANAYİ ODASI  
ESKİŞEHİR YUNUSEMRE TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
EUROPOWER  
FATİH ÜNİVERSİTESİ ENDÜSTRİYEL OTOMASYON TEKNOLOJİLERİ AR-GE  
FESTO SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
FIRAT ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
FLOTEKS  
FORD (KAMYON)  
FORD OTOSAN  
GATE ELEKTRONİK  
GAZİ TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
GAZİ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
GAZİ ÜNİVERSİTESİ TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ  
GAZİANTEP HACI SANI KONUKOĞLU TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
GAZİANTEP OSB  
GEBZE ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ  
GEDİK EĞİTİM VAKFI  
GEN POWER  
GES ELEKTRİK  
GOOD YE AR LASTİKLERİ TÜRKANONİM ŞİRKETİ  
GÜNGÖR MAKİNA  
HACETTEPE MESLEK YÜKSEKOKULU  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ  
HACI SABANCI OSB  
HAK-İŞ KONFEDERASYONU  
HAVELSAN  
HAYDARPAŞA TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
HİDROMEK  
HİDROMODE HİDROLİK MAKİNA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
HİDROTAM MAKİNA SANAYİ LİMİTED ŞİRKETİ  
HUGO BOSS TEKSTİL SANAYİ LİMİTED ŞİRKETİ  
HYUNDAI ASSAN OTOMOTIV SANAYİ TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
IRON FT OTOMASYON SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
İNANLAR (KONYA)  
İNEGÖL OSB  
İSDEMİR  
İSTANBUL SANAYİ ODASI  
İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ELEKTRİK-ELEKTRONİK FAKÜLTESİ  
İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ MAKİNA FAKÜLTESİ  
İŞKUR  
İTO  
İTÜ  
İZMİR ÇİĞLİ 75. YIL TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
İZMİR TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ

KALDER

KALE ÇELİK EŞYA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

KARSAN OTOMOTİV SANAYİİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

KAYSERİ OSB

KELEBEK MOBİLYA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

KLAS ENERJİ ENDÜSTRİ VE KABLO SANAYİ VE TİCARET LIMITED ŞİRKETİ

KOCAELİ SANAYİ ODASI

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

KONTEK MÜHENDİSLİK

KONYA OSB

KONYA TEKNOKENT

KROHNE ENELSAN ÖLÇÜ TEKNİĞİ SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

KUMSEL ELEKTRİK

KÜÇÜK PAZARLI İMALAT

KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞLETMELERİ GELİŞTİRME VE DESTEKLEME

İDARESİ BAŞKANLIĞI

M.T.U. MOTOR TÜRBİN SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

MAKİNA İMALATÇILARI BİRLİĞİ

MAKİNE MÜHENDİSLERİ ODASI

MAKRO ELEKTRİK

MAN

MARMARA ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MEB HAYAT BOYU ÖĞRENME GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

MEB MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİM GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

MEB YENİLİK VE EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

MERCEDES-BENZ TÜRK ANONİM ŞİRKETİ

MESS TÜRK METAL SANAYİCİLERİ SENDİKASI

METGEM

MİLANO AĞAÇ KAPLAMA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

MİTAŞ

MKEK

ODTÜ

ORS RULMAN SANAYİ

OSBÜK

OYAK RENAULT OTOMOBİL FABRİKALARI ANONİM ŞİRKETİ

ÖZEL ENKA TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ

PEPPERL+FUCHS ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

PHARMAVİSİON SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

PHOENIX CONTACT ELEKTRONİK TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

PİLZ EMNİYET OTOMASYON ÜRÜNLERİ VE HİZMETLERİ TİCARET LTD.ŞTİ.

PİRELLİ LASTİKLERİ TÜRK ANONİM ŞİRKETİ

PROCTER & GAMBLE

RENAULT

ROCKWELL OTOMASYON TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

ROKETSAN  
RUTAŞ  
SCHNEİDER ELECTRIC  
SELÇUK ÜNİVERSİTESİ KADINHANI FAİK İÇİL MESLEK YÜKSEK OKULU  
SERDAR PLASTİK  
SES 3000  
SIEMENS  
SKF TÜRK SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ  
SPINNER TAKIM TEZGAHLARI SANAYİVE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
STANDART YAY SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
STFA TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
STM SAVUNMA TEKNOLOJİLERİ MÜH. VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ TEKNİK EĞİTİM FAKÜLTESİ  
ŞARA  
ŞÖLEN ÇİKOLATA ANONİM ŞİRKETİ  
T.C. YEDİTEPE ÜNİVERSİTESİ  
TAİ  
TAKSAN  
TEDAŞ  
TEİAŞ  
TEKEV TEKNİK EĞİTİM VAKFI  
TEKİRDAĞ HALİT NARİN TEKNİK VE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
TEKO TEKNİK EĞİTİM KONTROL OTOMASYON SİSTEMLERİ SANAYİ VE  
TELMEK  
TEMPA PANO SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
TESİD TÜRK ELEKTRONİK SANAYİCİLERİ DERNEĞİ  
TİAD- TAKIM TEZGAHLARI SANAYİCİ VE İŞADAMLARI DERNEĞİ  
TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI  
TMMOB MAKİNE MÜHENDİSLERİ ODASI  
TOFAŞ  
TOPHANE ENDÜSTRİ MESLEK LİSESİ  
TOYOTA OTOMOTİV SANAYİİ TÜRKİYE ANONİM ŞİRKETİ  
TÜBİTAK  
TÜPRAŞ  
TÜRK PLASTİK SANAYİCİLERİ ARAŞTIRMA GELİŞTİRME VE EĞİTİM VAKFI  
TÜRK STANDARTLARI ENSTİTÜSÜ  
TÜRK TRAKTÖR  
TÜRKİYE DEVRİMCİ İŞÇİ SENDİKALARI KONFEDERASYONU  
TÜRKİYE ELEKTRİK-ELEKTRONİK VE BENZERLERİ TEKNİSYEN, ESNAF VE  
SANATKÂRLARI FEDERASYONU  
TÜRKİYE ELEKTROMEKANİK SANAYİİ  
TÜRKİYE ESNAF VE SANATKÂRLARI KONFEDERASYONU  
TÜRKİYE İHRACATÇILAR MECLİSİ  
TÜRKİYE İSTATİSTİK KURUMU

TÜRKİYE İŞÇİ SENDİKALARI KONFEDERASYONU  
TÜRKİYE İŞVEREN SENDİKALARI KONFEDERASYONU  
TÜRKİYE KİMYA PETROL LASTİK VE PLASTİK SANAYİ İŞVERENLERİ  
SENDİKASI  
TÜRKİYE MİMARLAR VE MÜHENDİSLER ODASI  
TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ  
TÜRKİYE TEKNİK ELEMANLAR VAKFI  
TÜRKİYE TEKNOLOJİ GELİŞTİRME VAKFI  
TÜRKİYE TEKSTİL SANAYİ İŞVERENLERİ SENDİKASI  
UGETAM  
ULUSOY ELEKTRİK  
UNILEVER SANAYİ VE TİC. TÜRK ANONİM ŞİRKETİ  
ÜLKER GIDA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
VESTEL BEYAZ EŞYA SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
VETAŞ BİLGİ İŞLEM SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ  
WILO POMPA SİSTEMLERİ ANONİM ŞİRKETİ  
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ MAKİNE FAKÜLTESİ  
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU BAŞKANLIĞI  
ZONGULDAK KARAELEMAS ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

#### 4.MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Prof. Dr. Süleyman TEKELİ,	Başkan (Yükseköğretim Kurulu)
Hasan KARABULUT,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)
Çiğdem ÜNAL,	Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)
Mete ÇANKAYA,	Üye (Sanayi ve Ticaret Bakanlığı)
Muhsin ŞAŞMAZ,	Üye (Ulaştırma Bakanlığı)
Çağatay KESTİR,	Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)
Serpil ÇİMEN,	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Ahmet YARDIMCI,	Üye (Türkiye Esnaf ve Sanâtkarları Konfederasyonu)
Turgut Ramazan TANLAK,	Üye (Türkiye İhracatçılar Meclisi)
Miray VURMAY,	Üye (Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Şahin SERİM,	Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)
Dr. Aykut ENGİN,	Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)
Ahmet GÖZÜKÜÇÜK,	Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Firuzan SİLAHŞÖR,	Daire Başkanı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

Hacı Ali EROĞLU,

Sektör Sorumlusu (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

Sinan GERGİN,  
Başkanlığı)

Sektör Komitesi Temsilcisi (Özürümler İdaresi

### 5.MYK Yönetim Kurulu

Bayram AKBAŞ,

Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)

Prof.Dr. Oğuz BORAT,

Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)

Prof.Dr. Yücel ALTUNBAŞAK,

Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)

Doç.Dr. Ömer AÇIKGÖZ,

Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)

Dr. Osman YILDIZ,

Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)

Celal KOLOĞLU,

Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)