



T.C.  
ÇALIŞMA VE SOSYAL GÜVENLİK BAKANLIĞI  
Mesleki Yeterlilik Kurumu  
Meslek Standartları Dairesi Başkanlığı



Sayı : E-40515021-101.01.01-2569  
Konu : Taslak Meslek Standardının Görüşe  
Çıkarılması Hakkında

28/07/2026

İLGİLİ MAKAMA

Malumları olduğu üzere, Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) 15/7/2018 tarihli ve 30479 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 4 numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi çerçevesinde ulusal yeterlilik sistemini kurmak ve işletmek için ulusal meslek standartları ile ulusal yeterlilikleri belirlemekte, ulusal yeterliliklere ilişkin ölçme, değerlendirme ve belgelendirme faaliyetlerini yürütmektedir.

Bu kapsamda, ilgili ulusal meslek standartları MYK tarafından görevlendirilen kurum ve kuruluşlar veya oluşturulan çalışma gruplarınca hazırlanmaktadır. Bu çerçevede, Hacettepe Üniversitesi Ankara Sanayi Odası 1.OSB Meslek Yüksekokulu'nun MYK'dan herhangi bir ücret ve başka bir hak talep etmeksizin ulusal meslek standardı hazırlamak üzere Kurumumuza iletmış oldukları talepler değerlendirilmiş ve MYK ile Hacettepe Üniversitesi Rektörlüğü arasında 23 Ekim 2025 tarihinde imzalanan "Ulusal Meslek Standardı Hazırlama İş Birliği Protokolü" doğrultusunda Endüstriyel Ürün Tasarımcısı (Seviye 5) ulusal meslek standardı hazırlama süreci başlamıştır.

MYK tarafından ilgili mevzuat çerçevesinde yetkilendirilen kuruluşun hazırladığı Endüstriyel Ürün Tasarımcısı (Seviye 5) taslak meslek standardının ulusal meslek standardı olarak tanınması üç adımda gerçekleştirilmektedir.

1. Görevlendirilen kuruluş taslak meslek standardını ilgili tarafların (ilgili kamu kurumları, işçi, işveren ve meslek kuruluşları, eğitim sağlayıcılar, sınav ve belgelendirme kuruluşları vb.) görüşüne sunar. Alınan görüş ve öneriler kuruluş tarafından incelenir, değerlendirilir ve taslak meslek standardına aktarılır. Nihai taslak, görüş değerlendirme raporu ile birlikte MYK'ya sunulur.

2. Taslak meslek standardı üçlü yapıda oluşturulan ilgili MYK sektör komitesinde incelenerek değerlendirilir ve doğrulanır.

3. İlgili MYK sektör komitesinde incelenip doğrulanan standart, MYK Yönetim Kurulu onayı sonrası Resmi Gazetede yayımlanarak UMS niteliğini kazanır.

Söz konusu sürecin ilk aşaması olarak; bahse konu iş birliği protokolü kapsamında hazırlanmış olan meslek standardı taslağına ilişkin değerli görüş ve önerilerinize ihtiyaç duyulmakta olup, sunacağınız katkılar hazırlanan meslek standardının kalitesini ve kabul edilebilirliğini artıracaktır.

Bu bağlamda görüş ve önerilerinizin Hacettepe Üniversitesi Ankara Sanayi Odası 1.OSB Meslek Yüksekokulu'na iletilmesi hususunda bilgilerinizi ve gereğini arz/rica ederim.

Aşkın TÖREN  
Kurum Başkanı

**Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.**

Evrak doğrulama <https://dogrulama.myk.gov.tr> adresinden 927c5f90 kodu ile yapılabilir.



**EK-5: Taslak Meslek Standardı Görüş ve Değerlendirme Formu**

| Meslek Standardı ve Seviyesi:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Endüstri Ürünleri Tasarımcısı (Seviye 5)            |                   |                                                                             |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Son Görüş Verme Tarihi:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11.09.2026                                          |                   |                                                                             |                                    |
| Görüş Bildiren Kuruluş/Kişi/Unvanı:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | xxxxxx                                              |                   |                                                                             |                                    |
| E-posta:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | xxxxxx                                              |                   |                                                                             |                                    |
| Telefon:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0-xxxxxx                                            |                   |                                                                             |                                    |
| Faks:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0-xxxxxx                                            |                   |                                                                             |                                    |
| <p>Bu form meslek standardı hazırlama sürecinde şeffaflığı ve katılımı artırmak, aynı zamanda objektif ve ulusal platformda kabul gören meslek standartları oluşturabilmek amacıyla ilgili tarafların taslak meslek standardı üzerindeki görüşlerinin alınması ve değerlendirilmesi için kullanılmaktadır. Form çoğaltılarak sürece katkı sağlayacağına inanılan gerçek ve tüzel kişilere gönderilerek görüş alınabilir.</p> <p>Lütfen formu doldurulduktan sonra hacettepeaso@hacettepe.edu.tr adresine gönderiniz. Görüş ve katkılarınız için teşekkür ederiz.</p> |                                                     |                   |                                                                             |                                    |
| No                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Standart üzerindeki yer (bölüm, satır no, sayfa no) | Görüş ve Öneriler | Bu iki sütun <b>Standardı Hazırlayan Kuruluş</b> tarafından doldurulacaktır |                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                   | Değerlendirme                                                               | Standart üzerinde yapılan düzeltme |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |                   |                                                                             |                                    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |                   |                                                                             |                                    |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |                   |                                                                             |                                    |

|    |  |  |  |  |
|----|--|--|--|--|
| 4  |  |  |  |  |
| 5  |  |  |  |  |
| 6  |  |  |  |  |
| 7  |  |  |  |  |
| 8  |  |  |  |  |
| 9  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |



ULUSAL MESLEK  
STANDARDI



MYK  
MESLEKİ YETERLİLİK  
KURUMU

**ENDÜSTRİYEL ÜRÜN TASARIMCISI**

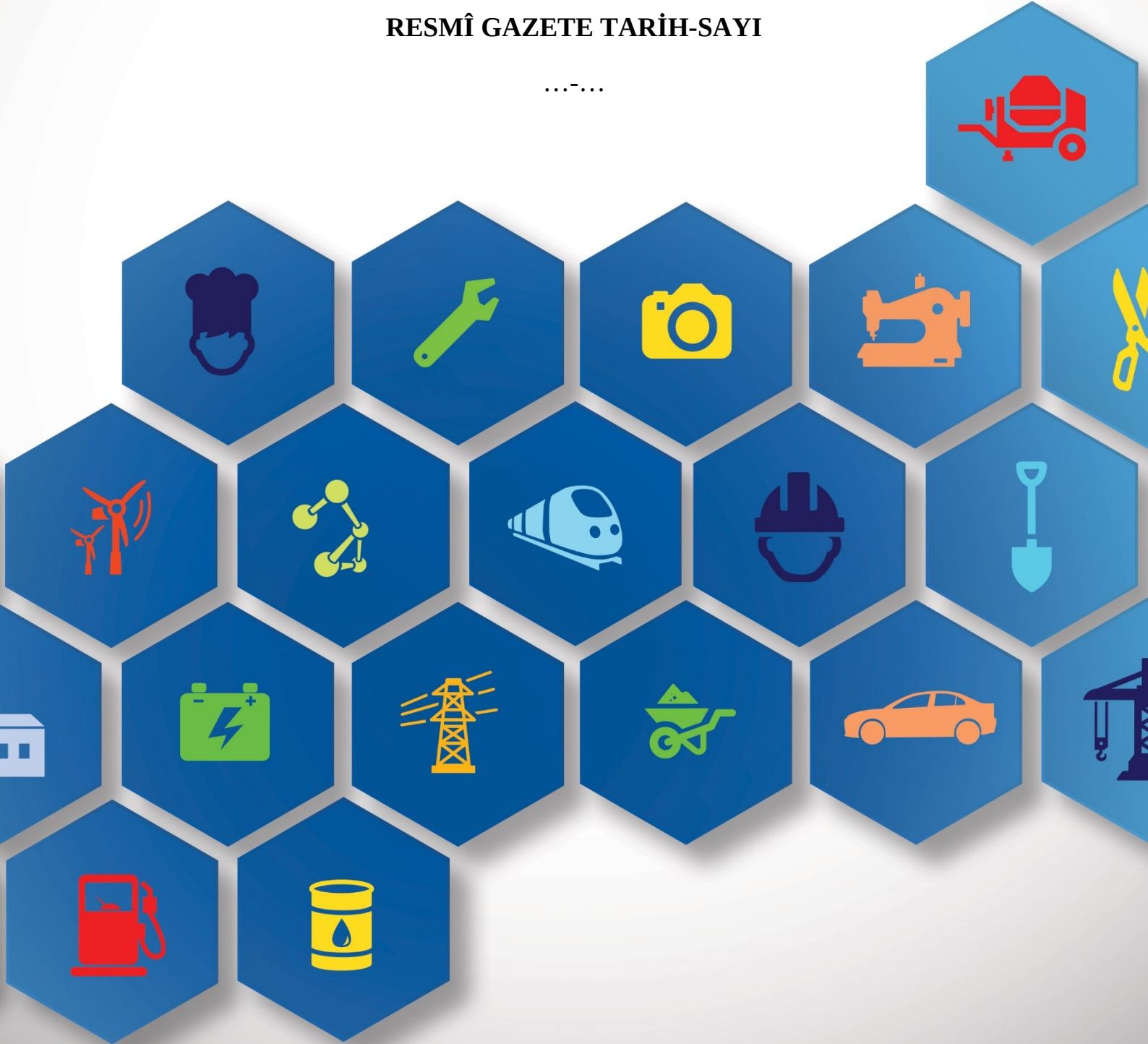
**SEVİYE 5**

**REFERANS KODU**

**REVİZYON NO: 00**

**RESMÎ GAZETE TARİH-SAYI**

...-...



|                                                  |                                                                                           |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Meslek:</b>                                   | <b>ENDÜSTRİYEL ÜRÜN TASARIMCISI</b>                                                       |
| <b>Seviye:</b>                                   | <b>5<sup>1</sup></b>                                                                      |
| <b>Referans Kodu:</b>                            | .....                                                                                     |
| <b>Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):</b>        | <b>Hacettepe Üniversitesi Hacettepe Ankara<br/>Sanayi Odası 1. OSB Meslek Yüksekokulu</b> |
| <b>Standardı Doğrulayan Sektör<br/>Komitesi:</b> | <b>MYK Kültür, Sanat ve Tasarım Sektör<br/>Komitesi</b>                                   |
| <b>MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/<br/>Sayı:</b>  | <b>.../.../20.... Tarih ve 20..../... Sayılı Karar</b>                                    |
| <b>Resmî Gazete Tarih/Sayı:</b>                  | <b>.../.../20... - ...</b>                                                                |
| <b>Revizyon No:</b>                              | <b>00</b>                                                                                 |

<sup>1</sup> Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye beş (5) olarak belirlenmiştir.

## TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

**2B:** İki boyutlu çizim, görsel veya teknik anlatım düzlemini,

**3B:** Üç boyutlu dijital model, fiziksel model veya hacimsel anlatım biçimini,

**ACİL DURUM:** İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek veya işyerini dışarıdan etkileyebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, zehirlenme, salgın hastalık, radyoaktif sızıntı, sabotaj ve doğal afet gibi ivedilikle müdahale gerektiren olayları,

**ACİL DURUM PLANI:** İşyerlerinde meydana gelebilecek acil durumlarda yapılacak iş ve işlemler dâhil bilgilerin ve uygulamaya yönelik eylemlerin yer aldığı planı,

**BİLGİSAYAR DESTEKLİ TASARIM:** Ürün, parça veya bileşenlerin bilgisayar yazılımları aracılığıyla çizilmesi, modellenmesi, düzenlenmesi ve teknik çıktıya hazırlanması işlemlerini,

**BİLEŞEN:** Ürünü oluşturan ana veya yardımcı parçalardan her birini,

**BRİF:** Tasarım veya ürün geliştirme çalışmasına esas olan amaç, kapsam, beklenti, kısıt, teslim ve proje bilgilerini içeren yönlendirici dokümanı,

**DİJİTAL GÖRSELLEŞTİRME:** Ürün veya bileşenlerin dijital ortamda malzeme, renk, ışık, kamera ve sahne ayarlarıyla görsel çıktıya dönüştürülmesi işlemini,

**DİNAMİK GÖRSELLEŞTİRME:** Ürün, parça ilişkisi, montaj sırası, hareket veya kullanım durumunun animasyon ya da hareketli görsel anlatımla gösterilmesini,

**FİZİKSEL MODEL:** Ürünün biçim, oran, yüzey, parça ilişkisi veya görünüm özelliklerini göstermek amacıyla hazırlanan somut modeli,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**İSG:** İş Sağlığı ve Güvenliğini,

**KATI MODELLEME:** Ürün veya parçaların hacim, kütle ve geometrik özellikleriyle üç boyutlu dijital ortamda oluşturulması işlemini,

**KESİT:** Ürün veya parçanın iç yapısını göstermek amacıyla belirli bir düzlemden kesilmiş varsayılarak çizilen teknik görünüşü,

**KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM:** Çalışanı, yürütülen işten kaynaklanan, sağlık ve güvenliği etkileyen bir veya birden fazla riske karşı koruyan, çalışan tarafından giyilen, takılan veya tutulan, bu amaca uygun olarak tasarımı yapılmış tüm alet, araç, gereç ve cihazları,

**KONTROL FORMU:** Yapılan iş, gözlem, ölçüm veya uygunluk değerlendirmesinin sistematik biçimde kaydedildiği dokümanı,

**KULLANIM SENARYOSU:** Ürünün kullanıcı, ortam, işlem sırası ve kullanım amacı bağlamında nasıl kullanılacağını açıklayan durumu,

**MALZEME LİSTESİ:** Ürüne ait parça, bileşen, standart eleman, yarı mamul, malzeme, adet ve açıklama bilgilerinin yer aldığı teknik listeyi,

**MONTAJ ŞEMASI:** Ürünü oluşturan parçaların yerleşim, birleşim, bağlantı ve montaj sırasını gösteren teknik anlatımı,

**NUMUNE:** Tasarım, üretim, kalite veya uygunluk kontrolü amacıyla incelenen örnek ürün, parça veya modeli,

**ONAYLI TASARIM REFERANSI:** Ürün tasarımına ilişkin yetkili kişi veya birimler tarafından geçerli kabul edilen model, çizim, görsel, numune, teknik belge veya proje verisini,

**PATLATILMIŞ GÖRÜNÜŞ:** Ürün bileşenlerinin birbirleriyle ilişkisini göstermek amacıyla ayrıştırılmış şekilde sunulan teknik veya görsel anlatımı,

**PROTOTİP:** Ürünün biçim, işlev, kullanım, üretim veya teknik özelliklerini değerlendirmek amacıyla hazırlanan deneme modelini,

**STATİK GÖRSELLEŞTİRME:** Ürün veya bileşenin sabit görüntü, render, pafta veya sunum görseli olarak hazırlanmasını,

**TASARIM REFERANSI:** Ürün tasarımına ilişkin model, çizim, görsel, numune, teknik belge, renk, yüzey, malzeme veya proje verisini,

**TESCİL DOSYASI:** Fikri ve sınai mülkiyet hakları kapsamında yapılacak başvuruya esas görsel, teknik çizim, açıklama, ürün görünüşü ve ilgili belgeleri içeren dosyayı,

**ÜRETİM FÖYÜ:** Ürünün üretimine ilişkin parça, malzeme, işlem sırası, ölçü, yüzey işlemi, kalite kontrol noktası ve açıklama bilgilerini içeren teknik dokümanı,

**YÜKSEK ÇÖZÜNÜRLÜKLÜ FİZİKSEL MODEL:** Sunum, sergileme, fuar gösterimi veya detaylı inceleme amacıyla yüzey, renk, detay ve genel görünüm kalitesi yüksek olarak hazırlanan fiziksel modeli,

**YÜZEY MODELLEME:** Ürün veya parçaların özellikle biçimsel, akışkan veya serbest yüzey özelliklerinin üç boyutlu dijital ortamda oluşturulması işlemini,

**YÜZEY İŞLEMİ:** Ürün, parça veya fiziksel model yüzeyine uygulanan zımpara, dolgu, astar, boya, kaplama, parlatma, matlaştırma ve benzeri işlemleri ifade eder.

**RİSK:** Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimalini,

**RİSK DEĞERLENDİRMESİ:** İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek tehlikelerin belirlenmesi, bu tehlikelerin riske dönüşmesine yol açan faktörler ile tehlikelerden kaynaklanan risklerin analiz edilerek derecelendirilmesi ve kontrol tedbirlerinin kararlaştırılması amacıyla yapılması gerekli çalışmaları,

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

ifade eder.

## İÇİNDEKİLER

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. GİRİŞ.....                                                                            | 7  |
| 2. MESLEK TANITIMI.....                                                                  | 8  |
| 2.1. Meslek Tanımı.....                                                                  | 8  |
| 2.2. Mesleğin Meslek Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri.....                             | 8  |
| 2.4. Çalışma Ortamı ve Koşulları.....                                                    | 8  |
| 3. MESLEK PROFİLİ.....                                                                   | 10 |
| 3.1. Görevler, İşlemler, Başarım Ölçütleri, Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri..... | 10 |
| 3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipmanlar.....                                           | 24 |
| 3.3. Tutum ve Davranışlar.....                                                           | 24 |
| Ek: Meslek Standardı Hazırlama ve Doğrulama Sürecinde Görev Alanlar.....                 | 26 |

## 1. GİRİŞ

Endüstriyel Ürün Tasarımcısı (Seviye 5) Ulusal Meslek Standardı 19/10/2015 tarihli ve 29507 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının ve Ulusal Yeterliliklerin Hazırlanması Hakkında Yönetmelik ve 27/11/2007 tarihli ve 26713 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu Sektör Komitelerinin Kuruluş, Görev, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik hükümlerine göre MYK’nın görevlendirdiği Hacettepe Üniversitesi Hacettepe Ankara Sanayi Odası 1. OSB Meslek Yüksekokulu tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Kültür, Sanat ve Tasarım Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

## 2. MESLEK TANITIMI

### 2.1. Meslek Tanımı

Endüstriyel Ürün Tasarımcısı (Seviye 5); iş sağlığı ve güvenliği ile çevre koruma önlemlerini uygulayarak, kalite gereklilikleri ve sürdürülebilirlik ilkeleri çerçevesinde mesleki iş organizasyonunu gerçekleştiren; belirlenen tasarım kriterleri ve proje verileri doğrultusunda ürün tasarım ve geliştirme çalışmalarında görev alan; ürünlere yönelik bilgisayar destekli üç boyutlu katı ve biçimsel yüzey modelleme çalışmalarının yanı sıra statik ve dinamik dijital görselleştirme işlemlerini gerçekleştiren;

Sunum, sergileme ve fuar gösterimi amaçlı yüksek çözünürlüklü fiziksel modellerin hazırlığı ile eklemeli imalat faaliyetlerini uygulayan; fikri ve sınai mülkiyet hakları tescil başvurularına yönelik teknik görsel dosyaları hazırlayan; teknik resim, malzeme listeleri, montaj şemaları ve üretim föylerini içeren teknik belgelendirme işlemlerini yerine getiren;

Yeni ürün devreye alma aşamalarında, imalat çıktılarının geliştirilen ürün tasarımına uygunluğunu özgün tasarım nitelikleri açısından sahada gözlemleyen ve değerlendiren; tasarım referanslarından sapmaları ilgili departmanlara raporlayan, imalat ve kalıp süreçlerinden sorumlu birimlere tasarım parametrelerinin korunması doğrultusunda teknik destek sağlayan ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan nitelikli kişidir.

### 2.2. Mesleğin Meslek Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 2163

### 2.3. Mesleğe Yönelik Özel Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

4857 sayılı İş Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

6769 Sayılı Sınai Mülkiyet Kanunu ve yürürlükteki alt mevzuatı.

*\*Mesleğin icrasına yönelik İSG, Çevre ve diğer konulardaki mevzuata uyulması esastır.*

### 2.4. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Endüstriyel Ürün Tasarımcısı (Seviye 5); mesleki faaliyetlerini genellikle uygun aydınlatma, iklimlendirme ve ergonomik donanımlara sahip ofislerde veya uygun olması halinde uzaktan çalışma mevzuatı uyarınca yürütür. Çalışma ortamının sağlık, hijyen ve altyapı standartlarına uygunluğu esastır. Uzaktan çalışma süreçlerinde; güvenli internet erişimi, siber güvenlik yazılımlarının aktif tutulması, kurumsal veri güvenliği ve dosya şifreleme protokollerine uygun dijital çalışma disiplini zorunludur.

Görevlerini yerine getirirken; proje yönetimi, endüstriyel tasarım, araştırma geliştirme, ürün geliştirme, üretim, kalite, iş sağlığı ve güvenliği birimleri başta olmak üzere; pazarlama, hukuk, finans ve idari departmanlar ile koordineli ve takım çalışması esaslarına uygun hareket eder.

Proje gereksinimleri, teknik incelemeler veya saha çalışmaları doğrultusunda fabrika, atölye, mağaza gibi farklı alanlarda faaliyet gösterir; gerektiğinde proje süreçlerini gözlemlemek ve teknik destek sağlamak amacıyla kurum içi yerleşkeler, alt yüklenici tesisleri veya müşteri lokasyonlarına seyahatler gerçekleştirir.

Genellikle ofis ortamında görev yaptığı için mesleki riskleri sınırlı olmakla birlikte; atölye, laboratuvar veya üretim sahalarındaki çalışmalarda ya da iş seyahati süreçlerinde ortamın dinamiklerine bağlı oluşabilecek riskler ile karşılaşabilir. Bu risklerin önlenmesi amacıyla iş sağlığı ve güvenliği tedbirlerine riayet eder; risklerin tamamen bertaraf edilemediği durumlarda, işveren tarafından sağlanan çalışma alanına özgü kişisel koruyucu donanımları eksiksiz kullanarak faaliyetlerini sürdürür.

### 3. MESLEK PROFİLİ

#### 3.1. Görevler, İşlemler, Başarım Ölçütleri, Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri

| Görev    | A. İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak (devamı var) |       |                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşlemler | Başarım Ölçütleri                                                 |       |                                                                                                                                                                              | Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Kod      | Açıklama                                                          | Kod   | Açıklama                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| A.1      | İş ortamında İSG önlemlerini uygulamak                            | A.1.1 | Çalışma ortamında, İSG talimatlarına göre, kendisini ve çevresindekileri riske atmayacak şekilde çalışır.                                                                    | <ol style="list-style-type: none"><li>Acil durum talimatları</li><li>Acil durum talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması</li><li>Atık oluşumunu azaltma stratejilerini iş süreçlerine entegre etme</li><li>Atık türlerini ve geri dönüştürülebilir materyalleri tanımlama</li><li>Atıklar ve geri dönüştürülebilir materyallere yönelik işlemler ve işlemleri uygulama</li><li>Çevre koruma talimatlarını tanımlama ve talimatları iş süreçlerinde uygulama</li><li>Çevresel tehlike ve risklere karşı belirlenmiş önlemleri uygulama</li><li>Çevreye yönelik tehlike ve riskleri tanımlama</li><li>Enerji ve doğal kaynakların etkin ve verimli kullanımı</li><li>Geri dönüşümü olan atıkların teslim işlemlerine yönelik talimatları tanımlama</li><li>İSG talimatları</li><li>İSG talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması</li><li>İş süreçlerinde ortaya çıkan atık türleri, tasnifi ve atıklara yeni işlev kazandırma yöntemleri</li><li>İş süreçlerinde ortaya çıkan uygunsuzluklar ve bu uygunsuzlukların giderilme yöntemleri</li></ol> |
|          |                                                                   | A.1.2 | Çalışma ortamındaki makine, araç, gereç ve diğer çalışma araçları ile bunların güvenlik donanımlarını sağlık ve güvenlik işaretlerine ve talimatlara uygun şekilde kullanır. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|          |                                                                   | A.1.3 | Çalışma ortamında, iş süreçlerine göre KKD 'leri talimatlarına uygun olarak kullanır.                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|          |                                                                   | A.1.4 | Kendisini ve çevresini etkileyeceğini gözlemlediği tehlike, risk ve ramak kala olayları yazılı ve/veya sözlü olarak ilgililer ile paylaşır.                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|          |                                                                   | A.1.5 | Risk değerlendirmesi çalışmalarında gözlem ve görüşlerini risk değerlendirmesi ekibine iletir.                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|          |                                                                   | A.1.6 | Risk arz eden çalışmalarda, talimata uygun çalışma yapar.                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| A.2      | Acil durum önlemlerini uygulamak                                  | A.2.1 | Acil durum planında belirtilen hususlar dâhilinde alınan önleyici ve sınırlandırıcı tedbirlere uyar.                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|          |                                                                   | A.2.2 | İşyerinde sağlık ve güvenlik hususlarında karşılaştığı acil durumları ilgili kişilere iletir.                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Görev    | A. İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak (devamı var)                           |       |                                                                                                                          | Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri                                                |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| İşlemler | Başarım Ölçütleri                                                                           |       |                                                                                                                          |                                                                                        |
| Kod      | Açıklama                                                                                    | Kod   | Açıklama                                                                                                                 |                                                                                        |
| A.3      | İş süreçlerinde çevre koruma önlemlerini uygulamak                                          | A.3.1 | Olası çevresel tehlike ve risklere karşı alınması gereken önlemleri talimatlara uygun biçimde uygular.                   | 15. İş süreçlerinde uygulanması gereken kalite şartları/gereklilikleri                 |
|          |                                                                                             | A.3.2 | İş süreçlerinde ortaya çıkan atıkların tasnifini talimatlara göre yapar.                                                 | 16. İş süreçlerinin kalite şartları/gerekliliklerine göre gerçekleştirilmesi           |
|          |                                                                                             | A.3.3 | Çalıştığı ortamdaki geri dönüştürülebilir materyallerin /malzemelerin muhafazasına ilişkin belirlenen önlemleri uygular. | 17. İşlemlerin yasal düzenlemelere ve prosedürlere uygun yürütülmesi                   |
|          |                                                                                             | A.3.4 | Geri dönüşümü olan atıkları atık türüne göre tasnif eder.                                                                | 18. Kişisel koruyucu donanımlar (KKD) ve kullanım talimatları                          |
| A.4      | Kalite ve verimlilik çalışmalarına katılmak                                                 | A.4.1 | İş süreçlerindeki hataların kök nedenlerinin tespit edilmesine katkıda bulunur.                                          | 19. Kurumsal sürdürülebilirlik hedeflerine katkı sağlama becerisi                      |
|          |                                                                                             | A.4.2 | İş süreçlerindeki kalite çalışmalarına kendi görev alanı dâhilinde katılır.                                              | 20. KVKK mevzuatı ve uygulamaları                                                      |
|          |                                                                                             | A.4.3 | İş süreçlerindeki kalite ve verimlilik çalışmalarına ilişkin iyileştirme önerileri geliştirir.                           | 21. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler ve iş süreçlerinde kullanılan prosedürler       |
| A.5      | Kişisel verilerin korunması mevzuatı ve gizlilik sözleşmelerine ilişkin önlemleri uygulamak | A.5.1 | İş süreçlerinde kişisel verilerin korunmasına ilişkin önlemlerin belirlenmesine katkıda bulunur.                         | 22. Risk ve tehlike kavramları                                                         |
|          |                                                                                             | A.5.2 | İş süreçlerinde edindiği bilgileri KVKK uyarınca muhafaza eder.                                                          | 23. Risk ve tehlikelere karşı yapılacak işlemler ve işlemlerin uygulanması             |
|          |                                                                                             | A.5.3 | İş süreçlerinde edindiği tüm bilgileri ilgili gizlilik sözleşmesi uyarınca muhafaza eder.                                | 24. Siber güvenlik mevzuatı ve uygulamaları                                            |
|          |                                                                                             |       |                                                                                                                          | 25. Su, enerji ve malzeme tüketimini azaltmaya yönelik temel tasarruf uygulamaları     |
|          |                                                                                             |       |                                                                                                                          | 26. Sürdürülebilirlik ilke, strateji ve politikalarını tanıma bilgisi                  |
|          |                                                                                             |       |                                                                                                                          | 27. Sürdürülebilir iş yapış biçimlerine uygun uygulamaları iş süreçlerine entegre etme |
|          |                                                                                             |       |                                                                                                                          | 28. Verimlilik                                                                         |
|          |                                                                                             |       |                                                                                                                          | 29. Yapılan işlemlerin çevresel etkilerini tanımlama                                   |
|          |                                                                                             |       |                                                                                                                          | 30. Yenilenebilir enerji kaynaklarını tanıma ve iş süreçlerinde değerlendirme          |

| Görev    | A. İSG, çevre koruma ve kalite önlemlerini uygulamak          |                   |                                                                                                                                                                |                                         |
|----------|---------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| İşlemler |                                                               | Başarım Ölçütleri |                                                                                                                                                                | Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri |
| Kod      | Açıklama                                                      | Kod               | Açıklama                                                                                                                                                       |                                         |
| A.6      | Sürdürülebilirlik uygulamalarını iş süreçlerine entegre etmek | A.6.1             | Kurumun sürdürülebilirlik stratejileri doğrultusunda belirlenen ilkelerine uygun şekilde görevlerini yerine getirir.                                           |                                         |
|          |                                                               | A.6.2             | Çalışma sürecinde kullanılan su, enerji, sarf malzemesi ve benzeri kaynakların etkin, tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanılmasına yönelik önlemleri alır. |                                         |
|          |                                                               | A.6.3             | Çalışma sürecindeki tüm faaliyetleri doğaya ve doğal kaynaklara zarar vermeden yürütür.                                                                        |                                         |
|          |                                                               | A.6.4             | Sürdürülebilirlik yaklaşımının geliştirilmesi amacıyla yapılan çalışmalara görev tanımı kapsamında destek verir.                                               |                                         |

| Görev    |                                                              | B. İş organizasyonu yapmak |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                             |
|----------|--------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşlemler |                                                              | Başarım Ölçütleri          |                                                                                                                                                                                            | Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri                                                                                                                     |
| Kod      | Açıklama                                                     | Kod                        | Açıklama                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                             |
| B.1      | İş planlaması yapmak                                         | B.1.1                      | Kendisine iletilen proje takvimi ve iş planı doğrultusunda, çalışma ortamını düzenler ve kendi sorumluluğundaki günlük ve haftalık iş adımlarını planlayıp, iş planını üstlerine bildirir. | 1. Kendi sorumluluğundaki günlük ve haftalık iş adımlarının düzenlenmesi<br>2. İşlemlerde kullanılacak araç, gereç ve sarf malzemelerinin kontrol edilmesi, |
|          |                                                              | B.1.2                      | Sorumluluğundaki iş adımlarını, belirlenen takvime uygun olarak tamamlamak amacıyla çalışma saatlerini verimli şekilde kullanır.                                                           |                                                                                                                                                             |
|          |                                                              | B.1.3                      | Proje ekiplerinin oluşturulduğu durumlarda, ekip üyeleriyle uyum ve eş güdüm içerisinde, belirlenen iş bölümü uyarınca kendi sorumluluğundaki görevleri yerine getirir.                    |                                                                                                                                                             |
|          |                                                              | B.1.4                      | İş programı ve iş emirleri doğrultusunda, yöneticisinin bilgisi dahilinde ilgili personel ile iş süreçlerine ilişkin bilgi paylaşımında bulunur ve iş akışının yürütülmesine katkı sağlar. |                                                                                                                                                             |
| B.2      | Faaliyetler için yazılım, donanım ve ekipman kontrolü yapmak | B.2.1                      | İş süreçlerinde kullanacağı yazılım, donanım ve teknik ekipmanların işlevsellik ön kontrollerini yapar; tespit ettiği hata ve aksaklıkları ilgili sorumlulara bildirir.                    |                                                                                                                                                             |
|          |                                                              | B.2.2                      | İş süreçlerinin kesintisiz sürdürülmesi amacıyla, sorumluluğundaki her türlü teknik donanım, araç ve sarf malzemesi ihtiyacını belirler; tespit ettiği eksiklikleri yöneticisine bildirir. |                                                                                                                                                             |

| Görev    |                                        | C. Ürün tasarım ve geliştirme çalışmalarına yönelik ön hazırlık yapmak |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşlemler |                                        | Başarım Ölçütleri                                                      |                                                                                                                                                                                | Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kod      | Açıklama                               | Kod                                                                    | Açıklama                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| C.1      | Proje verilerini kontrol etmek         | C.1.1                                                                  | Kendisine iletilen ürün brifi, teknik şartname, çizim, görsel, numune, ölçü bilgisi, mevcut ürün verisi ve dijital dosyaları inceler.                                          | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Temel proje dokümanlarını tanıma</li><li>2. Brif ve şartname okuma</li><li>3. Teknik çizimleri ayırt etme</li><li>4. Görsel referansları ayırt etme</li><li>5. Dijital dosya türlerini tanıma</li><li>6. Dosya formatlarını kontrol etme</li><li>7. Ölçü birimi kontrolü yapma</li><li>8. Revizyon durumunu kontrol etme</li><li>9. Veri güncelliğini kontrol etme</li><li>10. Görsel verileri sınıflandırma</li><li>11. Teknik verileri sınıflandırma</li><li>12. Proje klasör yapısını uygulama</li><li>13. Dosya adlandırma kurallarını uygulama</li><li>14. Eski revizyonları ayırt etme</li><li>15. Onaylı verileri dosyaya aktarma</li><li>16. Teknik çalışma dosyası hazırlama</li><li>17. Veri eksikliklerini tespit etme</li><li>18. Dijital veri güvenliği bilgisi</li></ol> |
|          |                                        | C.1.2                                                                  | Proje verilerinin dosya formatı, okunabilirlik, erişilebilirlik, ölçü birimi, revizyon durumu ve güncellik açısından kullanılabilirliğini kontrol eder.                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                        | C.1.3.                                                                 | Eksik, okunamayan, güncel olmayan, çelişkili veya teknik çalışma için yetersiz kalan verileri ilgili kişilere bildirir.                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| C.2      | Proje verilerini düzenlemek            | C.2.1                                                                  | Kendisine verilen görsel, teknik, ölçüsel ve dijital verileri proje dosya düzenine uygun şekilde sınıflandırır.                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                        | C.2.2                                                                  | Ürün, parça, bileşen, görsel referans, teknik çizim, 3B model, fotoğraf, katalog ve benzeri dosyaları adlandırma ve arşivleme kurallarına uygun şekilde düzenler.              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                        | C.2.3                                                                  | Güncel ve geçerli proje verileri ile eski revizyon veya kullanılmayacak verilerin karışmasını önleyecek dosya ayırımını yapar.                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| C.3      | Teknik çalışma için ön hazırlık yapmak | C.3.1                                                                  | Üç boyutlu modelleme, dijital görselleştirme, fiziksel model, eklemeli imalat veya teknik belgelendirme çalışmalarında kullanılacak onaylı verileri çalışma dosyasına aktarır. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                        | C.3.2                                                                  | Çalışma dosyasında kullanılacak ölçü, görsel, çizim, model ve açıklama dosyalarının ilgili iş paketiyle eşleşmesini kontrol eder.                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |                                        | C.3.3                                                                  | Hazırlanan veri setini ilgili kişi veya birimlerin kullanımına uygun dosya adı, klasör yapısı, format ve erişim kurallarıyla paylaşır.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Görev    | D. Bilgisayar destekli üç boyutlu modelleme ve dijital görselleştirme işlemlerini gerçekleştirmek (devamı var) |       |                                                                                                                                                     |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşlemler | Başarım Ölçütleri                                                                                              |       | Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri                                                                                                             |
| Kod      | Açıklama                                                                                                       | Kod   | Açıklama                                                                                                                                            |
| D.1      | Bilgisayar destekli modelleme ortamını hazırlamak                                                              | D.1.1 | Onaylı proje verileri, teknik çizimler, ölçü bilgileri, referans görseller ve mevcut dijital dosyalar doğrultusunda modelleme dosyasını oluşturur.  |
|          |                                                                                                                | D.1.2 | Modelleme dosyasında birim, ölçek, koordinat sistemi, referans düzlemleri ve çalışma katmanlarını belirlenen kurallara göre düzenler.               |
|          |                                                                                                                | D.1.3 | Parça, bileşen ve montaj dosya yapısını verilen proje dosya düzenine uygun şekilde hazırlar.                                                        |
| D.2      | Üç boyutlu katı modelleme yapmak                                                                               | D.2.1 | Ürün ve ürün bileşenlerine ait temel geometrileri verilen ölçü, çizim ve teknik verilere uygun şekilde oluşturur.                                   |
|          |                                                                                                                | D.2.2 | Parça ve bileşenlerin konum, ölçü, bağlantı ve montaj ilişkilerini verilen teknik bilgilere göre uygular.                                           |
|          |                                                                                                                | D.2.3 | Delik, kanal, pah, radius, et kalınlığı, bağlantı noktası ve benzeri geometrik detayları onaylı verilere uygun şekilde işler.                       |
| D.3      | Biçimsel yüzey modelleme yapmak                                                                                | D.3.1 | Ürüne ait biçimsel yüzeyleri verilen kesit, eğri, sınır, referans ve ölçü bilgilerine göre oluşturur.                                               |
|          |                                                                                                                | D.3.2 | Yüzey geçişi, yüzey birleşimi, eğrilik sürekliliği ve sınır ilişkilerini verilen modelleme gerekliliklerine uygun şekilde düzenler.                 |
|          |                                                                                                                | D.3.3 | Açık kenar, çakışan yüzey, bozuk geçiş, yüzey kopması ve geometrik uyumsuzlukları düzeltir.                                                         |
| D.4      | Model dosyasını kontrol etmek ve çıktıya hazırlamak                                                            | D.4.1 | Tasarım model dosyalarında; geometri doğruluğu, ölçek, parça hiyerarşisi, dosya adlandırma standartları, revizyon takibi ve veri bütünlüğünü sağlar |
|          |                                                                                                                | D.4.2 | Tespit ettiği modelleme hatalarını görev kapsamı içinde düzeltir; kapsamını aşan durumları ilgili kişilere bildirir.                                |
|          |                                                                                                                | D.4.3 | Model dosyasını görselleştirme, teknik resim, fiziksel model, eklemeli imalat veya veri paylaşımı için belirlenen formatta dışa aktarır.            |

1. CAD yazılımlarını kullanma
2. Katı modelleme komutları bilgisi
3. Yüzey modelleme komutları bilgisi
4. Ölçü ve ölçek kontrolü
5. Referans düzlemi oluşturma
6. Parça yapısı oluşturma
7. Montaj ilişkilerini uygulama
8. Yüzey geçişlerini kontrol etme
9. Modelleme hatalarını ayırt etme
10. Model dosyasını dışa aktarma
11. Görselleştirme yazılımlarını kullanma
12. Verilen malzemeyi modele atama

| Görev    | D. Bilgisayar destekli üç boyutlu modelleme ve dijital görselleştirme işlemlerini gerçekleştirmek |       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                            |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşlemler | Başarım Ölçütleri                                                                                 |       |                                                                                                                                    | Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri                                                                                                    |
| Kod      | Açıklama                                                                                          | Kod   | Açıklama                                                                                                                           |                                                                                                                                            |
| D.5      | Statik dijital görselleştirme yapmak                                                              | D.5.1 | Onaylı üç boyutlu model dosyasını dijital görselleştirme yazılımına aktarır.                                                       | 13. Işık ayarlarını uygulama<br>14. Kamera ayarlarını uygulama<br>15. Basit animasyon çıktısı hazırlama<br>16. Görsel dosya kontrolü yapma |
|          |                                                                                                   | D.5.2 | Verilen malzeme, renk, yüzey, doku ve grafik bilgilerini model üzerine uygular.                                                    |                                                                                                                                            |
|          |                                                                                                   | D.5.3 | Belirlenen kamera açısı, ışık düzeni, arka plan, çözünürlük ve dosya formatına göre statik dijital görsel çıktıları alır.          |                                                                                                                                            |
|          |                                                                                                   | D.5.4 | Dijital görsel çıktılarında görünür model hatası, çözünürlük sorunu, dosya formatı ve görsel bütünlük kontrollerini yapar.         |                                                                                                                                            |
| D.6      | Dinamik dijital görselleştirme yapmak                                                             | D.6.1 | Belirlenen ürün hareketi, parça ilişkisi, montaj sırası, patlatılmış görünüş veya dönüş animasyonu için dijital sahneyi hazırlar.  |                                                                                                                                            |
|          |                                                                                                   | D.6.2 | Kamera hareketi, süre, geçiş, zamanlama ve çıktı ayarlarını verilen görselleştirme akışına göre uygular.                           |                                                                                                                                            |
|          |                                                                                                   | D.6.3 | Dinamik görselleştirme çıktısını belirlenen süre, çözünürlük, dosya formatı ve teslim özelliklerine uygun şekilde dışa aktarır.    |                                                                                                                                            |
|          |                                                                                                   | D.6.4 | Dinamik görselleştirme çıktısında model görünürlüğü, hareket akışı, süre, çözünürlük ve dosya çalışabilirliği kontrollerini yapar. |                                                                                                                                            |

| Görev    |                                                     | E. Fiziksel model hazırlığı ve eklemeli imalat faaliyetlerini uygulamak (devamı var) |                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşlemler |                                                     | Başarım Ölçütleri                                                                    |                                                                                                                                                         | Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Kod      | Açıklama                                            | Kod                                                                                  | Açıklama                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| E.1      | Fiziksel model üretim hazırlığı yapmak              | E.1.1                                                                                | Onaylı üç boyutlu model, teknik çizim, ölçü bilgisi, yüzey kararı, renk bilgisi ve proje dokümanlarını fiziksel model hazırlığı için inceler.           | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Fiziksel model türlerini tanıma</li><li>2. Eklemeli imalat yöntemlerini tanıma</li><li>3. 3B baskı cihazlarını kullanma</li><li>4. Baskı dosyası hazırlama</li><li>5. Baskı parametrelerini uygulama</li><li>6. Destek yapısı oluşturma</li><li>7. Ölçek ve ölçü kontrolü</li><li>8. Geometri hatalarını ayırt etme</li><li>9. Malzeme özelliklerini tanıma</li><li>10. Cihaz kalibrasyonu yapma</li><li>11. Baskı sürecini takip etme</li><li>12. Baskı hatalarını tespit etme</li><li>13. Destek temizleme işlemi yapma</li></ol> |
|          |                                                     | E.1.2                                                                                | Fiziksel model üretiminde kullanılacak dosya, malzeme, ekipman, sarf ve yüzey işlem gerekliliklerini kendisine verilen bilgiler doğrultusunda hazırlar. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|          |                                                     | E.1.3                                                                                | Model üretimi öncesinde dosya formatı, ölçek, ölçü birimi, parça ayrımı, revizyon ve çıktı amacı kontrollerini yapar.                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| E.2      | Eklemeli imalat dosyasını hazırlamak                | E.2.1                                                                                | Üç boyutlu model dosyasını eklemeli imalat cihazında kullanılacak uygun dosya formatına dönüştürür.                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|          |                                                     | E.2.2                                                                                | Baskı yönü, destek yapısı, katman kalınlığı, doluluk oranı, kabuk kalınlığı ve baskı kalitesi ayarlarını verilen üretim gerekliliklerine göre uygular.  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|          |                                                     | E.2.3                                                                                | Baskı öncesinde açık yüzey, ters normal, çakışan geometri, çok ince detay, ölçek hatası ve destek problemlerini düzeltir.                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| E.3      | Eklemeli imalat sürecini uygulamak                  | E.3.1                                                                                | Eklemeli imalat cihazını malzeme, tabla, kalibrasyon, sıcaklık ve yazılım ayarları açısından üretime hazırlar.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|          |                                                     | E.3.2                                                                                | Baskı işlemini belirlenen dosya, malzeme, cihaz ve iş güvenliği kurallarına uygun şekilde başlatır ve takip eder.                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|          |                                                     | E.3.3                                                                                | Baskı sürecinde oluşabilecek yapışma, katman ayrılması, destek kopması, ölçü sapması veya yüzey bozulması gibi sorunları giderir.                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|          |                                                     | E.3.4                                                                                | Kapsamını aşan cihaz, malzeme veya üretim problemlerini ilgili kişilere bildirir.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| E.4      | Model dosyasını kontrol etmek ve çıktıya hazırlamak | E.4.1                                                                                | Model dosyasında geometri, ölçek, parça yapısı, dosya adı, revizyon ve model bütünlüğünü sağlar.                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|          |                                                     | E.4.2                                                                                | Tespit ettiği modelleme hatalarını görev kapsamı içinde düzeltir; kapsamını aşan durumları ilgili kişilere bildirir.                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|          |                                                     | E.4.3.                                                                               | Model dosyasını görselleştirme, teknik resim, fiziksel model, eklemeli imalat veya veri paylaşımı için belirlenen formatta dışa aktarır.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Görev    | E. Fiziksel model hazırlığı ve eklemeli imalat faaliyetlerini uygulamak |                   |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşlemler |                                                                         | Başarım Ölçütleri |                                                                                                                                         | Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri                                                                                                                             |
| Kod      | Açıklama                                                                | Kod               | Açıklama                                                                                                                                |                                                                                                                                                                     |
| E.5      | Fiziksel modelin ön işlem ve montajını yapmak                           | E.5.1             | Baskı sonrası destek ayırma, temizleme, çapak alma, yüzey düzeltme ve parça hazırlık işlemlerini yapar.                                 | 14. Parça montajı yapma<br>15. Yüzey düzeltme işlemleri uygulama<br>16. Zımpara ve dolgu uygulama<br>17. Boyama hazırlığı yapma<br>18. Model teslim hazırlığı yapma |
|          |                                                                         | E.5.2             | Model parçalarını verilen parça ilişkisi, montaj sırası ve bağlantı bilgilerine göre birleştirir.                                       |                                                                                                                                                                     |
|          |                                                                         | E.5.3             | Parça birleşimlerinde boşluk, hizalama, yüzey sürekliliği, ölçü uyumu ve görünür montaj hatalarını kontrol eder.                        |                                                                                                                                                                     |
| E.6      | Fiziksel model yüzey bitirme işlemlerini yapmak                         | E.6.1             | Model yüzeylerinde zımpara, dolgu, astar, macun, tesviye ve yüzey düzeltme işlemlerini uygular.                                         |                                                                                                                                                                     |
|          |                                                                         | E.6.2             | Verilen renk, doku, parlaklık, matlık, kaplama ve yüzey kararı doğrultusunda boyama veya kaplama hazırlığı yapar.                       |                                                                                                                                                                     |
|          |                                                                         | E.6.3             | Modelin sunum, sergileme veya fuar gösterimi için gerekli görünüm, temizlik ve yüzey bütünlüğü kontrollerini yapar.                     |                                                                                                                                                                     |
| E.7      | Fiziksel model çıktısını teslim hazırlığına almak                       | E.7.1             | Tamamlanan fiziksel modeli ölçü, form, yüzey, renk, detay, temizlik ve genel görünüm açısından verilen proje verileriyle karşılaştırır. |                                                                                                                                                                     |
|          |                                                                         | E.7.2             | Modelde tespit edilen yüzey, montaj, ölçü, renk, parça veya görünüm hatalarını görev kapsamı içinde düzeltir.                           |                                                                                                                                                                     |
|          |                                                                         | E.7.3             | Tamamlanan modeli taşıma, koruma, etiketleme, sergileme veya teslim gerekliliklerine uygun şekilde hazırlar.                            |                                                                                                                                                                     |
|          |                                                                         | E.7.4             | Model üretimi ve teslimine ilişkin dosya, fotoğraf, üretim ayarı veya işlem kayıtlarını proje dosyasına işler.                          |                                                                                                                                                                     |

| Görev    |                                                              | F. Fikri ve sınai mülkiyet başvurularına yönelik teknik dosya ve ürün teknik belgelerini hazırlamak (devamı var) |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşlemler |                                                              | Başarım Ölçütleri                                                                                                |                                                                                                                                                                           | Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kod      | Açıklama                                                     | Kod                                                                                                              | Açıklama                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| F.1      | Tescil başvurusuna yönelik teknik dosya hazırlığı yapmak     | F.1.1                                                                                                            | Tescil başvurusuna konu ürünle ilgili onaylı tasarım görselleri, teknik çizimler, üç boyutlu model dosyaları, açıklama metinleri ve proje kayıtlarını inceler.            | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Fikri mülkiyet kavramlarını tanıma</li><li>2. Tescil dosyası içeriğini tanıma</li><li>3. Başvuru görsellerini düzenleme</li><li>4. Ürün görünüşlerini hazırlama</li><li>5. Teknik açıklama bilgisi işleme</li><li>6. Görsel çözünürlük kontrolü yapma</li><li>7. Teknik resim hazırlama</li><li>8. Görünüş ve kesit çıkarma</li><li>9. Ölçülendirme kurallarını uygulama</li><li>10. Tolerans bilgilerini gösterme</li><li>11. Malzeme listesi hazırlama</li><li>12. Parça kodlarını düzenleme</li><li>13. Montaj şeması hazırlama</li></ol> |
|          |                                                              | F.1.2                                                                                                            | Başvuru dosyasında kullanılacak ürün görünüşlerini, perspektifleri, detay görsellerini ve teknik açıklama içeriklerini kendisine verilen bilgiler doğrultusunda hazırlar. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          |                                                              | F.1.3                                                                                                            | Dosya içeriğini çözünürlük, kadraj, görünüş tutarlılığı, dosya formatı, revizyon ve okunabilirlik açısından kontrol eder.                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| F.2      | Tescil dosyası için teknik görsel ve açıklamaları düzenlemek | F.2.1                                                                                                            | Ürünün başvuru dosyasında kullanılacak ön, arka, yan, üst, alt, perspektif ve detay görünüşlerini belirlenen formatta düzenler.                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          |                                                              | F.2.2                                                                                                            | Ürüne ilişkin teknik açıklama, parça adı, bileşen bilgisi, kullanım amacı ve görsel tanımlama ifadelerini verilen bilgiler doğrultusunda dosyaya işler.                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          |                                                              | F.2.3                                                                                                            | Tescil dosyasında kullanılacak görsel ve teknik bilgilerin onaylı tasarım verileriyle uyumunu kontrol eder.                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| F.3      | Teknik resim hazırlamak                                      | F.3.1                                                                                                            | Ürün ve bileşenlerine ait teknik resimleri onaylı üç boyutlu model, ölçü bilgisi, teknik çizim ve proje dokümanlarına göre hazırlar.                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          |                                                              | F.3.2                                                                                                            | Teknik resimlerde görünüş, kesit, detay, ölçü, tolerans, malzeme, yüzey işlemi ve bağlantı bilgilerini verilen teknik verilere göre gösterir.                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          |                                                              | F.3.3                                                                                                            | Teknik resimlerin ölçek, ölçü birimi, çizgi tipi, pafta düzeni, antet, revizyon ve dosya formatı kontrollerini yapar.                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| F.4      | Malzeme listesi hazırlamak                                   | F.4.1                                                                                                            | Ürüne ait parça, bileşen, standart eleman, bağlantı elemanı, yarı mamul ve sarf bilgilerini malzeme listesine işler.                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          |                                                              | F.4.2                                                                                                            | Malzeme listesinde parça adı, parça kodu, adet, malzeme, renk, yüzey işlemi, ölçü ve açıklama bilgilerini verilen verilere göre düzenler.                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          |                                                              | F.4.3                                                                                                            | Malzeme listesi ile teknik resim, üç boyutlu model, montaj yapısı ve güncel revizyon arasındaki uyumu sağlar.                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Görev    | F. Fikri ve sınai mülkiyet başvurularına yönelik teknik dosya ve ürün teknik belgelerini hazırlamak |       |                                                                                                                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşlemler | Başarım Ölçütleri                                                                                   |       | Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri                                                                                                                     |
| Kod      | Açıklama                                                                                            | Kod   |                                                                                                                                                             |
| F.5      | Montaj şeması ve üretim föyü hazırlamak                                                             | F.5.1 | Ürün bileşenlerinin montaj sırasını, bağlantı noktalarını, parça ilişkilerini ve montaj yönlerini verilen teknik verilere göre şemalaştırır.                |
|          |                                                                                                     | F.5.2 | Üretim föylerinde ürün kodu, parça bilgisi, ölçü, malzeme, yüzey işlemi, işlem sırası ve kalite kontrol noktalarını verilen proje verilerine göre düzenler. |
|          |                                                                                                     | F.5.3 | Montaj şeması ve üretim föylerinin ilgili birimler tarafından anlaşılabilir, izlenebilir ve güncel revizyonla uyumlu olmasını sağlar.                       |
| F.6      | Teknik belge revizyon ve teslim işlemlerini yapmak                                                  | F.6.1 | Tescil dosyası, teknik resim, malzeme listesi, montaj şeması ve üretim föylerinde yapılan değişiklikleri revizyon kurallarına göre işler.                   |
|          |                                                                                                     | F.6.2 | Güncel olmayan belge, çizim, görsel veya dosyaların kullanımını önlemek için dosya adı, tarih, revizyon ve onay bilgilerini kontrol eder ve düzenler.       |
|          |                                                                                                     | F.6.3 | Hazırlanan teknik belgeleri belirlenen dosya formatı, klasör yapısı, erişim ve paylaşım kurallarına uygun şekilde ilgili kişi veya birimlere teslim eder.   |

| Görev    | G. Yeni ürün devreye alma aşamalarında tasarım uygunluğu gözlemi ve teknik destek işlemlerini yapmak (devamı var) |       |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşlemler | Başarım Ölçütleri                                                                                                 |       |                                                                                                                                                                                                  | Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kod      | Açıklama                                                                                                          | Kod   | Açıklama                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| G.1      | Saha gözlemi için hazırlık yapmak                                                                                 | G.1.1 | Yeni ürün devreye alma sürecinde incelenecek imalat çıktısına ait onaylı tasarım referanslarını, teknik resimleri, üç boyutlu model dosyalarını, numune kayıtlarını ve üretim föylerini inceler. | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Onaylı tasarım referansı okuma</li><li>2. Teknik resim karşılaştırması yapma</li><li>3. Üç boyutlu model okuma</li><li>4. Pilot üretim sürecini tanıma</li><li>5. İlk numune sürecini tanıma</li><li>6. İmalat çıktısı kontrolü yapma</li><li>7. Form uygunluğu gözlemi yapma</li><li>8. Yüzey uygunluğu gözlemi yapma</li><li>9. Renk ve doku kontrolü</li><li>10. Montaj uygunluğu gözlemi yapma</li><li>11. Tasarım sapmalarını tespit etme</li><li>12. Sapma kayıt formu hazırlama</li><li>13. Fotoğraflı saha kaydı alma</li><li>14. Ölçü kontrol araçlarını kullanma</li><li>15. Teknik sapma raporu hazırlama</li></ol> |
|          |                                                                                                                   | G.1.2 | Sahada gözlemlenecek form, oran, yüzey, renk, doku, detay, birleşim, parça ilişkisi ve montaj özelliklerini onaylı proje verileri doğrultusunda kontrol listesine işler.                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|          |                                                                                                                   | G.1.3 | Saha gözlemi için gerekli ölçüm aracı, görsel kayıt aracı, kontrol formu, teknik doküman ve kişisel koruyucu donanım hazırlığını yapar.                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| G.2      | İmalat çıktısını tasarım referanslarıyla karşılaştırmak                                                           | G.2.1 | Numune, pilot üretim veya ilk imalat çıktısını onaylı tasarım referanslarıyla sahada karşılaştırır.                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|          |                                                                                                                   | G.2.2 | İmalat çıktısının form, oran, yüzey, renk, doku, detay, birleşim, parça ilişkisi ve montaj özelliklerini onaylı tasarım verilerine göre değerlendirir.                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|          |                                                                                                                   | G.2.3 | Özgün tasarım niteliğini etkileyebilecek görünür sapmaları fotoğraf, ölçü, not, çizim veya kontrol formu ile kayıt altına alır.                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|          |                                                                                                                   | G.2.4 | Tespit ettiği sapmanın görev kapsamını aşması halinde durumu ilgili kişi veya birimlere bildirir.                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| G.3      | Tasarım referanslarından sapmaları raporlamak                                                                     | G.3.1 | Tespit edilen sapmaları ilgili parça, bileşen, yüzey, bağlantı noktası, renk, doku, ölçü veya montaj alanına göre sınıflandırır.                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|          |                                                                                                                   | G.3.2 | Sapmaları onaylı tasarım referansı, teknik resim, model görüntüsü, fotoğraf veya ölçü bilgisiyle karşılaştırmalı olarak rapora işler.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|          |                                                                                                                   | G.3.3 | Hazırladığı sapma kayıtlarını tasarım, üretim, kalite, Ar-Ge, ürün geliştirme, kalıp, tedarikçi veya ilgili departmanlarla paylaşır.                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|          |                                                                                                                   | G.3.4 | Raporlama sırasında tasarım kararı, üretim onayı veya revizyon kararı yerine gözlem ve teknik veri aktarımı yapar.                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Görev    |                                                                                    | G. Yeni ürün devreye alma aşamalarında tasarım uygunluğu gözlemi ve teknik destek işlemlerini yapmak |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                     |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşlemler |                                                                                    | Başarım Ölçütleri                                                                                    |                                                                                                                                                                            | Mesleki Bilgiler ve Uygulama Becerileri                                                                             |
| Kod      | Açıklama                                                                           | Kod                                                                                                  | Açıklama                                                                                                                                                                   |                                                                                                                     |
| G.4      | İmalat ve kalıp süreçlerine tasarım parametreleri açısından teknik destek sağlamak | G.4.1                                                                                                | İmalat ve kalıp süreçlerinden sorumlu birimlere onaylı tasarım referanslarında yer alan korunması gereken form, yüzey, detay, birleşim ve görünüm parametrelerini açıklar. | 16. Kalıp birimleriyle teknik iletişim<br>17. Üretim birimleriyle teknik iletişim<br>18. Saha kayıtlarını arşivleme |
|          |                                                                                    | G.4.2                                                                                                | Kalıp, üretim, montaj veya yüzey işlem sürecinde tasarım görünümünü etkileyen sapmalar hakkında ilgili birimlere teknik görsel, ölçü ve referans bilgisi sağlar.           |                                                                                                                     |
|          |                                                                                    | G.4.3                                                                                                | Tasarım parametrelerinin korunmasına yönelik teknik açıklamaları onaylı proje verileri ve güncel revizyon bilgileriyle sınırlandırır.                                      |                                                                                                                     |
|          |                                                                                    | G.4.4                                                                                                | Tasarım değişikliği, kalıp revizyonu veya üretim yöntemi değişikliği gerektiren durumları karar verici birimlere yönlendirir.                                              |                                                                                                                     |
| G.5      | Saha gözlem kayıtlarını tamamlamak                                                 | G.5.1                                                                                                | Saha gözlemi sonucunda oluşan fotoğraf, ölçü, not, kontrol formu, sapma raporu ve teknik açıklamaları proje dosyasına işler.                                               |                                                                                                                     |
|          |                                                                                    | G.5.2                                                                                                | Gözlem kayıtlarının tarih, ürün kodu, parça adı, revizyon, lokasyon ve ilgili departman bilgilerini kontrol eder.                                                          |                                                                                                                     |

| Görev    | H. Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak            |                   |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İşlemler |                                                       | Başarım Ölçütleri |                                                                                                                                                                     | Mesleki Bilgi ve Uygulama Becerileri                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Kod      | Açıklama                                              | Kod               | Açıklama                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| H.1      | Bireysel mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak | H.1.1             | İşveren tarafından düzenlenen eğitimlere katılır.                                                                                                                   | 1. Kariyer gelişim süreçleri<br>2. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler ve iş süreçlerinde kullanılan prosedürler<br>3. Mesleki kaynaklar<br>4. Mesleki portföy oluşturma, değerlendirme ve güncelleme<br>5. Temel hizmet içi eğitim programı hazırlama ve sunma<br>6. Yetişkin eğitimi yöntemlerini uygulama |
|          |                                                       | H.1.2             | Meslek ve sektördeki yeni alet, araç, gereç, yeni yöntem, yeni sistem gibi teknolojik gelişmeleri sürekli yayınlar, internet, dergi ve benzeri yollarla takip eder. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| H.2      | Diğer çalışanların mesleki gelişimlerini desteklemek  | H.2.1             | Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|          |                                                       | H.2.2             | Yeni kurulan sistemlerin kurulum ve test çalışmalarını, görevleri kapsamındaki işlemler açısından gözlemleyerek birlikte çalıştığı kişilere aktarır.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### 3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipmanlar

Bilgisayar ve çevre birimleri  
Bilgisayar destekli tasarım yazılımları  
Üç boyutlu modelleme yazılımları  
Görsel düzenleme yazılımları  
Dosya paylaşım ve arşivleme sistemleri  
Veri depolama araçları  
Yazıcı, tarayıcı ve fotokopi cihazları  
Dijital çizim tableti  
Grafik tablet kalemi  
Monitör ve kalibrasyon araçları  
Fotoğraf makinesi  
Video kayıt cihazı  
Işık, tripod ve çekim ekipmanları  
Kumpas  
Mikrometre  
Metre ve çelik cetvel  
Açı ölçer  
Teknik çizim araçları  
Kesim altlığı  
Maket bıçağı ve kesici gereçler  
Zımpara ve yüzey düzeltme gereçleri  
Yapıştırıcı ve birleştirme gereçleri  
Dolgu, macun ve astar malzemeleri  
Boya ve kaplama malzemeleri  
Üç boyutlu yazıcılar  
Filament, reçine ve baskı sarfları  
Baskı tablası ve destek ekipmanları  
Atölye el aletleri  
Montaj el aletleri  
Etiketleme ve işaretleme gereçleri  
Kişisel koruyucu donanımlar

### 3.3. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Amirlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
3. Araç, gereç ve ekipmanların kullanımına özen göstermek
4. Beraber çalıştığı kişilerle işe göre koordinasyon sağlamak ve uyumlu hareket etmek
5. Bilgi akışında bilinmesi gerekenler prensibine göre hareket etmek
6. Bilgi, tecrübe ve yetkisi dâhilinde karar vermek
7. Çalışma zamanını iş emrine uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
8. Çevre, kalite ve İSG mevzuatında yer alan düzenlemeleri benimsemek
9. Çevreyi korumaya karşı duyarlı olmak
10. Deneyimlerini iş arkadaşlarına aktarmak
11. Görev gereği edinilen kişisel veya hassas verilerin gizliliğine riayet etmek
12. İklim değişikliği ve çevresel sürdürülebilirlik konularında farkındalık sahibi olmak
13. İletişim kurduğu kişilere karşı güler yüzlü, nazik ve hoşgörülü davranmak
14. İş süreçlerinde karbon ayak izini azaltacak tercihler yapmaya istekli olmak

15. İş yerinde sürdürülebilirlik uygulamalarının geliştirilmesine katkı sağlamaya istekli olmak
16. İşletme kaynaklarının kullanımı ve geri kazanım konusunda duyarlı olmak
17. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
18. İşyeri hiyerarşi ilişkisine uygun hareket etmek
19. İşyeri prosedür ve talimatlarına uygun davranmak
20. Kendisinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
21. Kişisel bakım ve hijyenine dikkat etmek
22. Meslek etiği ve yasal düzenlemelere uygun davranmak
23. Mesleki gelişim için araştırmaya istekli olmak
24. Programlı ve düzenli çalışmak
25. Risk değerlendirmesinde belirtilen hususlar ile İSG kurallarına riayet etmek
26. Risk faktörleri konusunda duyarlı olmak
27. Sorumluluklarını zamanında yerine getirmek
28. Sürdürülebilir üretim ve tüketim anlayışını iş süreçlerine yansıtmak
29. Sürdürülebilirlik politikalarına ve uygulamalarına gönüllü katılım göstermek
30. Süreç kalitesine özen göstermek
31. Talimat ve kılavuzlara uymak
32. Tehlike ve risk durumları konusunda duyarlı olmak ve ilgilileri bilgilendirmek
33. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
34. Veri güvenliği ve siber güvenlik konularında mevzuata uymak
35. Yeniliklere açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak
36. Yetkisinde olmayan işlemler hakkında ilgilileri bilgilendirmek

## Ek: Meslek Standardı Hazırlama ve Doğrulama Sürecinde Görev Alanlar

### EK 1: Meslek Standardı Güncelleme Ekibi ve Teknik Çalışma Grubu Üyeleri:

| No | Adı - Soyadı                      | Eğitim Bilgileri*<br>(Tarih - Eğitim<br>Kurumu/Bölüm Adı)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Deneyim Bilgileri*<br>(Tarih – İş Yeri – Unvan)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Yakup Hakan COŞKUN<br>(Moderatör) | 2004 - Hacettepe Üniversitesi<br>Kamu Yönetimi Bölümü                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>2016-Devam ediyor Pamir Uygunluk Değerlendirme Ltd. Şti.-Genel Müdür</li><li>2008-2015-Mesleki Yeterlilik Kurumu – Mesleki Yeterlilik Uzmanı</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2. | Murat UZEL                        | 2015 – Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstriyel Teknoloji Eğitimi ABD (Doktora)<br>2006 – Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağaçşileri Endüstri Mühendisliği ABD (YL)<br>2006 - Anadolu Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü<br>2003 – Hacettepe Üniversitesi, Mesleki Teknoloji Yüksekokulu, Ağaçşileri Endüstri Mühendisliği                                | <ul style="list-style-type: none"><li>2019-Devam ediyor Hacettepe Ankara Sanayi Odası 1.OSB Meslek Yüksekokulu, Tasarım Bölümü-Dr. Öğr. Üyesi</li><li>2012-2019- Hacettepe Ankara Sanayi Odası 1.OSB Meslek Yüksekokulu, Tasarım Bölümü-Öğretim Görevlisi</li><li>2004-2012-Hacettepe Meslek Yüksekokulu, Mobilya Dekorasyon Programı- Öğretim Görevlisi</li><li>2003-Örs-Sa Dekorasyon Tic.San.Ltd.Şti., Mühendis</li></ul> |
| 3. | Ertan Yesari HASTÜRK              | 2021- Selçuk Üniversitesi, Hukuk Fakültesi<br>2012- Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antropoloji ABD (Doktora)<br>2006 – Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağaçşileri Endüstri Mühendisliği ABD (YL)<br>2005 - Anadolu Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü<br>2003 – Hacettepe Üniversitesi, Mesleki Teknoloji Yüksekokulu, Ağaçşileri Endüstri Mühendisliği | <ul style="list-style-type: none"><li>2019-Devam ediyor Hacettepe Ankara Sanayi Odası 1.OSB Meslek Yüksekokulu, Tasarım Bölümü-Dr. Öğr. Üyesi</li><li>2012-2019- Hacettepe Ankara Sanayi Odası 1.OSB Meslek Yüksekokulu, Tasarım Bölümü-Öğretim Görevlisi</li><li>2004-2012-Hacettepe Meslek Yüksekokulu, Mobilya Dekorasyon Programı- Öğretim Görevlisi</li></ul>                                                           |

| No | Adı - Soyadı                           | Eğitim Bilgileri*<br>(Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)                                                                                                                                                                                                                                                                   | Deneyim Bilgileri*<br>(Tarih – İş Yeri – Unvan)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4. | Hüseyin YATTIKALKMAZ                   | 2025- Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Endüstriyel Tasarım (Yüksek Lisans)<br>2019- Anadolu Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Endüstriyel Tasarım (Lisans)<br>2014- Hacettepe Üniversitesi, Hacettepe Ankara Sanayi Odası 1.OSB Meslek Yüksekokulu, Endüstri Ürünleri Tasarımı Programı (Önlisans) | <ul style="list-style-type: none"><li>2025-Devam ediyor Hacettepe Ankara Sanayi Odası 1.OSB Meslek Yüksekokulu, Tasarım Bölümü-Öğretim Görevlisi</li><li>2022- 2025 C.E.S. İleri Kompozit ve Savunma Teknolojileri San. ve Tic. A.Ş- Endüstriyel Tasarımcı/Endüstriyel Tasarım Birim Yöneticisi</li><li>2021-2022 Arden Medikal Sağlık İç ve Dış Tic. A.Ş- Endüstriyel Tasarımcı</li><li>2019-2021 Adf Ankastre Ürünler San. ve Tic. A.Ş.- Endüstriyel Tasarımcı</li></ul> |
| 5. | Simge ARAT                             | 2024- Haliç Üniversitesi, Endüstriyel Tasarım (Yüksek Lisans)<br>2022- Haliç Üniversitesi, Endüstriyel Tasarım (Lisans)<br>2019- Hacettepe Üniversitesi, Hacettepe Ankara Sanayi Odası 1.OSB Meslek Yüksekokulu, Endüstri Ürünleri Tasarımı Programı (Önlisans)                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>2022-Devam Ediyor Ledin Reklam ve Tasarım AŞ., Proje Yürütücüsü</li><li>2021-2022, İMMİB Erkan Avcı MTAL, Ücretli Öğretmen</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6. | Esin Selen GÜLDEN                      | 2024- Atılım Üniversitesi, Endüstriyel Tasarım (Lisans)<br>2019- Hacettepe Üniversitesi, Hacettepe Ankara Sanayi Odası 1.OSB Meslek Yüksekokulu, Endüstri Ürünleri Tasarımı Programı (Önlisans)                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>2025-Devam Ediyor MelomaniAI, Görsel İletişim Tasarımcısı</li><li>2024- Bahar Aydınlatma, Endüstriyel Tasarımcı</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7. | Zeynep AKGÜN<br>(Moderatör Yardımcısı) | 2022 – Ankara Üniversitesi Sağlık Yönetimi                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>2024-Devam ediyor Pamir Uygunluk Değerlendirme Ltd. Şti. – Grafik Tasarımcı</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

\*Yalnızca meslekle ilgili olan eğitim/deneyim bilgilerine yer verilecektir.

## **EK2: Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar:**

- Ankara Sanayi Odası (ASO)
- Ankara Ticaret Odası (ATO)
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)
- Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)
- Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu (HAK-İŞ)
- İstanbul Ticaret Odası (İTO)
- Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdari Başkanlığı (KOSGEB)
- Kültür ve Turizm Bakanlığı
- Milli Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü
- Milli Eğitim Bakanlığı Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
- Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
- Tarım ve Orman Bakanlığı
- Ticaret Bakanlığı
- Tüketici Dernekleri Federasyonu (TÜDEF)
- Tüketici Hakları Derneği (THD)
- Tüketici Yararına Araştırma Derneği (TÜYADER)
- Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK)
- Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)
- Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)
- Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)
- Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TÜRK-İŞ)
- Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)
- Türkiye Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (TÜSİAD)
- Türkiye Ziraat Odaları Birliği
- Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)
- Gazi Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu
- İstanbul Beykent Üniversitesi Meslek Yüksekokulu
- Kayseri Üniversitesi Organize Sanayi Bölgesi Meslek Yüksekokulu
- Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Hendek Meslek Yüksekokulu
- Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Çorlu Meslek Yüksekokulu
- Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Pazaryeri Meslek Yüksekokulu
- Fırat Üniversitesi Elâzığ Organize Sanayi Bölgesi Meslek Yüksekokulu
- Hitit Üniversitesi Osmancık Ömer Derindere Meslek Yüksekokulu
- Hidromek-Hidrolik ve Mekanik Makina İmalat Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
- Ersan Mobilya Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
- Nuriş Mobilya Galerisi Dekorasyon İmalat Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
- Nurol Teknoloji Sanayi ve Madencilik Ticaret Anonim Şirketi
- Tusaş- Türk Havacılık ve Uzay Sanayii Anonim Şirketi

## **EK 3: MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar**

Aygül GÜREL,

Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)

|                          |                                                    |
|--------------------------|----------------------------------------------------|
| Hatice İNCE,             | Üye (Millî Eğitim Bakanlığı)                       |
| Gülara ALKAÇIR,          | Üye (Kültür ve Turizm Bakanlığı)                   |
| Aysun SERTİÇ,            | Üye (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)                |
| Doç. Dr. Erman M. DEMİR, | Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)           |
| Zeynep ERCAN,            | Üye (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu) |
| Birsen ÇİÇEK ODABAŞI,    | Üye (Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu)          |
| Elif Özlem BABAOĞLU,     | Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)                    |

#### **EK 4: MYK Yönetim Kurulu Üyeleri**

|                             |                                                               |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Aşkın TÖREN,                | Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)      |
| Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK, | Üye (Yükseköğretim Kurulu Temsilcisi)                         |
| Fethullah GÜNER,            | Üye (Millî Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)                       |
| Bendevi PALANDÖKEN,         | Üye (Kamu Kurumu Niteliğindeki Meslek Kuruluşları Temsilcisi) |
| Mehmet Ali KAYABAŞI,        | Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)           |
| Celal KOLOĞLU,              | Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)           |

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

- Ankara Sanayi Odası (ASO)
- Ankara Ticaret Odası (ATO)
- Belgelendirme Kuruluşları Derneği (BEKDER)
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)
- Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)
- Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu (HAK-İŞ)
- İstanbul Ticaret Odası (İTO)
- İstanbul Sanayi Odası (İSO)
- Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdari Başkanlığı (KOSGEB)
- Kültür ve Turizm Bakanlığı
- Milli Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü
- Milli Eğitim Bakanlığı Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü
- Milli Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
- Milli Eğitim Bakanlığı Özel Öğretim Genel Müdürlüğü
- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
- Tarım ve Orman Bakanlığı
- Ticaret Bakanlığı
- Tüketici Dernekleri Federasyonu (TÜDEF)
- Tüketici Hakları Derneği (THD)
- Tüketici Yararına Araştırma Derneği (TÜYADER)
- Türkiye Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu (DİSK)
- Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)
- Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM)
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)
- Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)
- Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TÜRK-İŞ)
- Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)
- Türkiye Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (TÜSİAD)
- TMMOB Mimarlar Odası,
- Mimarlık Fakültesi Dekanları Konseyi (Midekon)
- Endüstriyel Tasarım Bölümleri Akademik Konseyi
- Üniversiteler Arası Kurul Sanat Dalları Eğitimi Konseyi
- Endüstriyel Tasarımcılar Meslek Kuruluşu
- Türkiye Ziraat Odaları Birliği
- Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)
- Yetkilendirilmiş Belgelendirme Kuruluşları Derneği (YBKDER)
- Gazi Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu
- İstanbul Beykent Üniversitesi Meslek Yüksekokulu
- Kayseri Üniversitesi Organize Sanayi Bölgesi Meslek Yüksekokulu
- Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Hendek Meslek Yüksekokulu

- Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Çorlu Meslek Yüksekokulu
- Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Pazaryeri Meslek Yüksekokulu
- Fırat Üniversitesi Elâzığ Organize Sanayi Bölgesi Meslek Yüksekokulu
- Hitit Üniversitesi Osmancık Ömer Derindere Meslek Yüksekokulu
- Hidromek-Hidrolik ve Mekanik Makina İmalat Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
- Ersan Mobilya Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
- Nuriş Mobilya Galeri Dekorasyon İmalat Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi
- Nurol Teknoloji Sanayi ve Madencilik Ticaret Anonim Şirketi
- Tusaş- Türk Havacılık ve Uzay Sanayii Anonim Şirketi