

**ULUSAL MESLEK STANDARDI**

**NUMUNECİ**

**SEVİYE 3**

**REFERANS KODU / …….**

**RESMİ GAZETE TARİH-SAYI /…….**

|  |  |
| --- | --- |
| **Meslek:** | **NUMUNECİ** |
| **Seviye:** | **3** |
| **Referans Kodu:** | **00** |
| **Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):** | **TÜRKİYE MADENCİLER DERNEĞİ** |
| **Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:** | **MYK Maden Sektör Komitesi** |
| **MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/ Sayı:** | ………… |
| **Resmi Gazete Tarih/Sayı:** | …………. |
| **Revizyon No:** | **00** |

**TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR**

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

**BANT KONVEYÖR:** Yükleri, gereçleri, dökme malzemeyi/cevherleri havadan veya yerden taşımaya yarayan ayrıca kapalı devre çalışan devamlı aktarma cihazını/mekanizmasını,

**BANT:** Numunelerin koyulduğu, toplandığı saklama kap, poşetlerinin sıkıca, hava alımı ve kaçışı olmayacak şekilde kapatılmasında kullanılan ekipmanı,

**BÜTÜN:** Numunesi alınacak cevher/kömür birikintilerinin toplu halini,

**DÖRTLEME:** Toplanan numunelerin karıştırılmalarından sonra dört eşit parçaya bölünerek ve karşılıklı iki parçanın rastgele seçilip ayrılması ile numune miktarının homojen şekilde azaltılmasını,

**ELEK ANALİZİ:** Bir numunenin standart kontrol elekleri ile elenerek tane boyutlarına göre tasnif edilip ağırlık oranlarının belirtilmesini,

**ELEK:** Eleme işlemi yapmak için kullanılan ekipmanı,

**ETİKETLEME:** Alınan/ hazırlanan numunelerin detay bilgilerinin üzerlerine yazılması işlemini,

**ETÜV:** Numunenin su miktarının ilgili cevherin standardına uygun sabit sıcaklıkta sabit ağırlığa ulaşana kadar kurutulması işleminin yapıldığı aleti,

**FIRIN:** Etüv işleminin yapıldığı ekipmanı,

**HAKYEMEZ:** Toplanan numunelerin homojen olarak dökmek yöntemi ile bölünmesini sağlayan eşit aralıklı bölümlerden oluşan aleti,

**HOMOJEN:** Numunenin yaklaşık 3 defa karıştırılması ile her tarafının aynı oran/kalitede değerine gelmesinin sağlanmasını,

**ISCO:** Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

**İNCREMENT:** Numune küreği ile cevherin özelliklerine uygun numune alma standardına bağlı olarak bir defada alınan numune miktarını,

**İSG:** İş Sağlığı Ve Güvenliğini,

**KALİTE GÜVENCE SİSTEMİ:** Uluslararası ISO ve ya TSE standartlarının uygunluğunun sağlanarak ve sürekli gelişimlerin sağlanmasının amaçlandığı sistemi,

**KALİTE:** Numunesi alınan Kömürün, Cevherlerin fiziksel ve kimyasal test analizleri neticesindeki değerlerini,

**KAROT:** Yeraltında bulunan formasyonlar hakkında bilgi edinmek üzere geliştirilen özel delici uçlar (kronlar) yardımıyla sondaj yapılırken; doğal formasyondan kesilerek alınan silindirik numuneyi,

**KIRICI:** Çeşitli boyut ve özellikteki Cevher kırma makinesini,

**KIRMA:** Mineral veya kayacın boyutlarını küçültmek ve böylece 10 mm’ye kadar düşürmek amacıyla yapılan işlemi,

**KONİLEME:** Toplanan numunelerin tepesi aşağıda ve tabanı yukarıda ve ters konumda bir piramit şeklindeki karıştırılmasını ve homojen hale getirilmesini,

**KURUM USUL VE ESASLARI:** İlgili kurumun kendi bünyesi ve standartlarına göre hazırlamış olduğu ve uyulmasının beklediği şartları,

**LABORATUVAR:** Hazırlanan numunelerin kalite/kimyasal analizlerinin yapıldığı yeri,

**LOT:** Numune alınacak bütünü temsil eden parçaların her birini,

**MÜHÜR:** Numunelerin koyulduğu, toplandığı saklama kap, poşetlerinin sıkıca kapatılıp numuneci bilgisi dışında açılıp açılmadığının anlaşılabileceği şekilde bant, plastik, ip, kurşun plaka ile kapatılmasını,

**NEM:** Havada bulunan su buharı miktarını,

**NUMUNE KÜREĞİ:** Numune alma işleminin safhalarında kullanılan ebatları numunesi alınacak cevherin özelliklerine uygun numune lama standardına bağlı olarak seçilen aleti,

**NUMUNE:** Zenginleştirme metodu tespit etmeğe yardımcı çalışmalar, proses kontrolü veya satış için, kitle hâlindeki kömür veya cevherin özelliğini, tane büyüklüğünü ve bunların dağılımlarını, kimyasal yapılarını tespit etmek için kitleyi fiziki ve kimyevi özellikleri ile temsil edebilecek bir şekilde örnek olarak alınan kısmı,

**REZERV NUMUNE:** Alınan numunelerin azaltılması esnasında, ileride anlaşmazlık durumunda tekrar kontrolünü sağlayacak ve belirli süre için saklanan natürel yedek numuneyi,

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

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

**RUTUBET:** Ön tartımı yapılan numunede  bulunan su miktarının etüvde ilgili cevherin standardına uygun sabit sıcaklıkta sabit ağırlığa ulaşana kadar kurutulması neticesinde tartılması ve tespit edilen su miktarı oranını,

**SAKLAMA KABI:** Numune koyma, toplama ve saklamada kullanılan sıkıca kapatmaya, mühürlemeye uygun ekipmanı,

**ŞAHİT NUMUNE:** Aynı özellik ve kalitede hazırlanmış belirli sayıdaki numunelerden ileride /anlaşmazlık tekrar kontrolünü sağlayacak olarak ayrılan/saklanan yedek numuneyi,

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

**TERAZİ:** Numunenin rutubet tespitindeki su kayıp değerinin tespiti için kullanılan ölçme aletini,

**TOKMAKLAMA:** Numunenin kurutma etüvüne uygun parça boyutuna kırma işleminin manuel olarak havanda dövme yöntemini,

**YIĞIN:** Numunesi alınacak cevher birikintisini

ifade eder.

**İÇİNDEKİLER**

[**1. GİRİŞ 7**](#_Toc231790941)

[**2. MESLEK TANITIMI 8**](#_Toc231790942)

[**2.1. Meslek Tanımı 8**](#_Toc231790943)

[**2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri 8**](#_Toc231790944)

[**2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Düzenlemeler 8**](#_Toc231790945)

[**2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat 9**](#_Toc231790946)

[**2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları 9**](#_Toc231790947)

[**2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler 9**](#_Toc231790948)

[**3. MESLEK PROFİLİ 10**](#_Toc231790949)

[**3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri 10**](#_Toc231790950)

[**3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman 16**](#_Toc231790951)

[**3.3. Bilgi ve Beceriler 16**](#_Toc231790952)

[**3.4. Tutum ve Davranışlar 17**](#_Toc231790953)

[**4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME** **18**](#_Toc231790954)

1. **GİRİŞ**

Numuneci (Seviye 3) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 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 Türkiye Madenciler Derneği tarafından hazırlanmıştır.

Numuneci (Seviye 3) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Maden Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

1. **MESLEK TANITIMI**
   1. **Meslek Tanımı**

Numuneci (Seviye 3) iş sağlığı, güvenliği ve çevre ile ilgili önlemleri uygulayarak, kalite sistemleri çerçevesinde; numune alma işine yönelik iş organizasyonunu yapan, bütünden numune alan, aldığı numuneyi hazırlayarak analiz laboratuarına teslim eden, hizmet kalitesini geliştirmeye ve mesleki gelişimine ilişkin çalışmalara katılan nitelikli kişidir.

* 1. **Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri**

**ISCO 08:** 9311(Madencilik ve taşocakçılığı sektörlerinde nitelik gerektirmeyen işlerde çalışanlar)

* 1. **Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile ilgili Yürürlükteki Mevzuat**

4857 sayılı İş Yasası

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu

2872 sayılı Çevre Kanunu

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Atık Yönetimi Yönetmeliği

Çalışanların Gürültü İle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik

Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik

Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik

Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik

Elleme taşıma işleri Yönetmeliği

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği

İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik

İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik

Kişisel Koruyucu Donanımların İş Yerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliğ Yönetmeliği

Sağlık Kuralları Bakımından Günde Azami Yedi Buçuk Saat veya Daha Az Çalışılması Gereken İşler Hakkında Yönetmelik

Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği

Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik

Tozla Mücadele Yönetmeliği

Ayrıca, iş sağlığı ve güvenliği ve çevre ile ilgili yürürlükte olan kanun, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması ve konu ile ilgili risk değerlendirmesi yapılması esastır.

* 1. **Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat**

3213 sayılı Maden Yasası

4342 sayılı Mera Kanunu

5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu

6831 sayılı Orman Kanunu

Ayrıca, meslek ile ilgili yürürlükte olan yasa, tüzük, yönetmelik ve diğer mevzuata uyulması esastır.

* 1. **Çalışma Ortamı ve Koşulları**

Numuneci (Seviye 3), yeraltında gazlı ( Metan, CO, CO2), tozlu, nemli, yetersiz aydınlatılmış ancak uygun sıcaklıkta, yer üstünde yaz kış iklim koşulları altında, tozlu, gürültülü, polenli, zaman zaman yerden yüksek ortamda çalışır. Numuneci (Seviye 3) çalıştığı alanda sürekli hareket eder, ayakta durur, ağır kaldırır ve taşır.

Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınmasını gerektiren kaza, yaralanma ve bel, diz ağrısı, romatizmal hastalıklar, silikoz vb., meslek hastalığı riskleri bulunmaktadır. Numuneci (Seviye 3) risklere karşı her türlü teknolojik tedbir alındıktan sonra, işveren tarafından sağlanan uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

* 1. **Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler**

Numuneci (seviye 3), 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 15. Maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulması gerekmektedir.

Tehlikeli ve Çok tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik gereği, bu işlerde çalışanların işe alınmadan önce mesleki eğitime tabi tutulmaları zorunludur.

1. **MESLEK PROFİLİ**
   1. **Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Görevler** | | **İşlemler** | | **Başarım Ölçütleri** | |
| **Kod** | **Adı** | **Kod** | **Adı** | **Kod** | **Açıklama** |
| **A** | İş sağlığı ve güvenliği, çevre koruma ile ilgili kuralları uygulamak | **A.1** | Güvenli çalışma yöntemlerini uygulamak | **A.1.1** | Çalışma ortamındaki araç, gereç, ekipmanı ilgili talimatlara ve işyeri kurallarına uygun bir şekilde kullanarak numune alır. |
| **A.1.2** | Çalışma ortamında sağlık ve güvenlik yönünden ciddi ve yakın bir tehlike veya olumsuzluk ile karşılaştığında ve koruma tedbirlerinde bir eksiklik gördüğünde ilgili birim/sorumluya derhal bildirir. |
| **A.2** | İşyerindeki iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına katkı sağlamak | **A.2.1** | Risk değerlendirme çalışmalarına katkı sağlar. |
| **A.2.2** | Kendi görev alanında, iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için ilgili sorumlu/birimle iş birliği yapar. |
| **A.3** | Acil durum kurallarını uygulamak | **A.3.1** | İşyerinin acil durum planında belirtilen önleyici ve sınırlandırıcı tedbirleri uygular. |
| **A.3.2** | Kendisinin ve diğer kişilerin sağlık ve güvenliğini tehlikeye düşürebilecek acil durumlarda en yakın yöneticisine veya ilgili sorumluya haber verir. |
| **A.3.3** | Kendisinin ve diğer kişilerin sağlık ve güvenliğini tehlikeye düşürebilecek acil durumlarda ilgili sorumluya haber veremediği durumlarda bilgisi ve mevcut teknik donanımı çerçevesinde müdahale eder. |
| **A.4** | Çevre koruma standart ve yöntemlerini uygulamak | **A.4.1** | Çalıştığı alanda ortaya çıkan çevresel atıkların ve dönüştürülebilir malzemelerin doğru yere iletilmesini sağlar. |
| **A.4.2** | Çalıştığı alanda (enerji, sarf malzemeleri vb.) kaynakların tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanılmasını sağlar. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Görevler** | | **İşlemler** | | **Başarım Ölçütleri** | |
| **Kod** | **Adı** | **Kod** | **Adı** | **Kod** | **Açıklama** |
| **B** | İş organizasyonu yapmak | **B.1** | Günlük iş planı yapmak | **B.1.1** | Amirinden aldığı bilgiler doğrultusunda günlük çalışma planını yapar. |
| **B.1.2** | Numune alınacak ortamın ve numune alınacak bütünün numune alma çalışmaları açısından uygunluğunu inceler. |
| **B.1.3** | Numune alacağı yerde gerekiyorsa iş makinesi operatörü, kazma, kürek, balyozcu gibi yardımcı ekibin oluşturulması için amirine bilgi verir. |
| **B.2** | İş için gerekli araç-gereçleri hazırlamak | **B.2.1** | Çalıştığı kurum ve/veya numune alma standartlarına göre numune almak için gerekli ekipmanı temin eder. |
| **B.2.2** | Numune alacağı yere özel donanım gerekip gerekmediğini belirler ve gerekiyorsa amirinden talep eder. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Görevler** | | **İşlemler** | | **Başarım Ölçütleri** | |
| **Kod** | **Adı** | **Kod** | **Adı** | **Kod** | **Açıklama** |
| **C** | Numune alma işlemlerini yürütmek  (devamı var) | **C.1** | Numune alma yöntemini tespit etmek | **C.1.1** | Bütünün fiziksel özelliğine göre numune alma yöntemini belirler. |
| **C.1.2** | Elek, rutubet ve kalite numunelerini alma yöntemini ayrı ayrı belirler. |
| **C.1.3** | Çalıştığı kurum ve/veya numune alma standartlarına göre numune aralık ve miktarını belirler. |
| **C.1.4** | Numune alma standartlarına göre bütünden numunenin alınıp alınmayacağına karar verir. |
| **C.2** | Numuneyi almak | **C.2.1** | Numune alma standartlarına uygun olarak, yığından, el aleti veya özel donanımla eşit, düzenli aralıklarla ve yeterli miktarda numune alır. |
| **C.2.2** | Numune alma standartlarına uygun olarak, hareketli bütünden, el aleti veya otomatik olarak eşit, düzenli aralıklarla ve yeterli miktarda numune alır. |
| **C.2.3** | Sondaj numunesi alma standartlarına uygun olarak sondaj karotlarından, sondaj sıvısından, sondaj çamurundan numune alır. |
| **C.2.4** | Otomatik numune alma cihazının numune alma aralıklarının ayarlarına uygun olup olmadığını denetler. |
| **C.2.5** | Otomatik numune alma cihazının biriktirmesinin kabın doluluğu, malzemenin kaba düzgün dökülüp dökülmediği açısından kontrol eder. |
| **C.2.6** | Otomatik numune alma cihaz kaplarının mühür ve kilitlerinin sağlamlığını vardiya süresince göz ve el ile denetler. |
| **C.2.7** | İçinde ve/veya üzerinde malzeme yapışıp kalmış el aletlerini ve otomatik numune alma cihazını yeni alınacak numunenin sağlıklılığı için temizler. |
| **C.2.8** | Çalışmadığını tesbit ettiği otomatik numune alma cihazı için ilgili yere arıza bildirir. |
| **C.2.9** | Otomatik numune alma cihaz kantarının çalışıp çalışmadığını kayıt göstergelerini inceleyerek kontrol eder. |
| **C.2.10** | Numune alma esnasında dikkatini dağıtacak, karışacak kişilerin ortamda bulunmamalarını sağlar. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Görevler** | | **İşlemler** | | **Başarım Ölçütleri** | |
| **Kod** | **Adı** | **Kod** | **Adı** | **Kod** | **Açıklama** |
| **C** | Numune alma işlemlerini yürütmek | **C.3** | Numuneyi biriktirmek | **C.3.1** | Aldığı numuneleri muhafaza ve nakliye için saklama kabına/torbasına koyar. |
| **C.3.2** | Alınan numuneleri lot bazında birleştirir. |
| **C.3.3** | Numuneyi güvenli bir şekilde hazırlama kısmına iletir. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Görevler** | | **İşlemler** | | **Başarım Ölçütleri** | |
| **Kod** | **Adı** | **Kod** | **Adı** | **Kod** | **Açıklama** |
| **D** | Numuneyi hazırlamak  (devamı var) | **D.1** | Numuneyi azaltmaya uygun boyuta getirmek | **D.1.1** | Numunenin parça boyutuna göre kaba kırma işlemini yaptırır. |
| **D.1.2** | Numunenin kırıcı/bölücü vb. aletlerden geçmesi için, nem tayinini sağlayacak şekilde önceden tartarak numuneyi kurutur. |
| **D.1.3** | Numunenin karıştırma ve azaltma işleminin yapılacağı yeri temizler. |
| **D.1.4** | Numuneyi homojen hale getirmek için ince kırma yapar. |
| **D.2** | Numuneyi azaltmak | **D.2.1** | Numuneyi homojen bir şekilde karıştırır. |
| **D.2.2** | Numuneyi kurumun numune alma standartlarına uygun bir şekilde (konileme, dörtleme, hakyemez, kareleme vb.) azaltır. |
| **D.2.3** | Rezerv numunelerini kurumun belirttiği ölçülerde ayırarak muhafaza eder. |
| **D.2.4** | Numuneyi saklama kabına alarak güvenli bir şekilde hazırlama laboratuvarına iletir. |
| **D.2.4** | Çalıştığı kurumun usul ve esaslarına göre analiz talep formunu doldurur. |
| **D.3** | Numuneyi fiziksel ve kimyasal analize hazır hale getirmek | **D.3.1** | Numunenin nem oranını belirlemek için kantarda tartar. |
| **D.3.2** | Numuneyi tokmaklayarak veya kırıcılarla inceltir. |
| **D.3.3** | Numuneyi kurutma standartlarına uygun şekilde sabit tartıya gelinceye kadar fırınlayarak kurutur. |
| **D.3.4** | Numuneyi kurutma standartlarına uygun boyutta değirmende öğütür. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Görevler** | | **İşlemler** | | **Başarım Ölçütleri** | |
| **Kod** | **Adı** | **Kod** | **Adı** | **Kod** | **Açıklama** |
| **D** | Numuneyi hazırlamak | **D.4** | Numuneyi paketlemek | **D.4.1** | Numuneyi kareleme (increment) veya otomatik bölücülerle küçülterek saklama kabına/torbasına koyar. |
| **D.4.2** | Paketlenen numuneleri kurumun gerekli bilgilerini içeren etiketleri yapıştırarak açılması engellenecek şekilde mühürler. |
| **D.4.3** | Numunelerin ilgili birime iletilmesini sağlar. |
| **D.4.4** | Çalıştığı ortamın ve ekipmanların temizliğini yapar. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Görevler** | | **İşlemler** | | **Başarım Ölçütleri** | |
| **Kod** | **Adı** | **Kod** | **Adı** | **Kod** | **Açıklama** |
| **E** | Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak | **E.1** | Bireysel mesleki gelişim çalışmalarına katılmak | **E.1.1** | İşletme tarafından düzenlenen eğitimlere katılır ve aldığı belgeleri muhafaza eder. |
| **E.1.2** | Meslek ve sektördeki yeni alet, araç, gereç, yeni yöntem, yeni sistem gibi teknolojik gelişmeleri süreli yayınları, internet, dergi vb. yollarla takip eder. |
| **E.2** | Diğer çalışanların mesleki eğitimlerini desteklemek | **E.2.1** | Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır. |
| **E.2.2** | İşletmede yeni kurulan sistemlerin kurulum ve test çalışmalarını, görevleri kapsamındaki işlemler açısından gözlemler ve birlikte çalıştığı kişilere aktarır. |

* 1. **Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman**

1. Ayırıcılar (titreşimli, konik tabanlı tank, helezon konveyörlü ayrıştırıcılar)
2. Balyoz
3. Bölücü çeşitleri (manüel, otomatik)
4. Çekiç
5. Elek çeşitleri (tek tablalı, çok tablalı, jigli, rezonanslı, titreşimli, tamburlu, dönen elek, çubuklu ızgara elek)
6. Emniyet kemeri
7. Etiket
8. Karıştırıcı spatül
9. Kazıcı ve yükleyici (backhoe-loader)
10. Kazma
11. Kırıcı çeşitleri(çeneli, dişli, merdaneli vb.)
12. Kişisel koruyucu donanım (baret, gözlük, eldiven, toz maskesi, kulaklık, iş tulumu, iş ayakkabısı, işaret yeleği, çizme)
13. Kurutma fırını
14. Kürek
15. Mühür
16. Numune alma küreği
17. Numune alma kovası
18. Numune alma çekici
19. Numune çuvalı
20. Numune kutusu
21. Numune poşeti
22. Numune tepsisi
23. Numune zarfı
24. Öğütücü çeşitleri (halkalıı, diskli, bilyeli çubuklu vb.)
25. Paketleme ipi
26. Sondaj karotu
27. Sondaj sıvısı
28. Sondaj çamuru
29. Tartım terazisi
    1. **Bilgi ve Beceriler**
30. Acil durum bilgisi
31. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
32. Basit ilk yardım bilgi ve becerisi
33. Çalışma mevzuatı bilgisi
34. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
35. El aletlerini kullanma bilgi ve becerisi
36. El-göz koordinasyonu becerisi
37. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
38. İşyeri çalışma süreçleri bilgisi
39. Karar verme becerisi
40. Kullanım kılavuzu, el kitabı kullanma bilgisi
41. Mesafe ve ağırlık tahmin becerisi
42. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
43. Mesleki malzeme ve ürün bilgisi
44. Mesleki matematik bilgisi
45. Mesleki teknolojik gelişmelere ilişkin bilgi
46. Mesleki terimler bilgisi
47. Raporlama becerisi
48. Organizasyon becerisi
49. Öğrenme ve öğrendiğini aktarma becerisi
50. Ölçme ve kontrol bilgisi
51. Planlama ve problem çözme becerisi
52. Renk bilgisi
53. Sağlık ve güvenlik işaretleri bilgisi
54. Standart ölçüler bilgisi
55. Yön bulma becerisi
56. Yüksekte çalışma becerisi
    1. **Tutum ve Davranışlar**
57. Acil durum ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
58. Çalışma zamanını iş emri ve talimatlarına uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
59. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
60. Çevre, kalite ve İSG kurallarına uymak
61. Değişime karşı açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak
62. Detaylara özen göstermek
63. Ekip içinde uyumlu olmak
64. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
65. İşyerine ait araç, gereç ve malzemelerin kullanımına özen göstermek
66. Kendinin ve diğer kişilerin güvenliğini gözetmek
67. Meslek etiğine uygun davranmak
68. Mesleki gelişime önem vermek
69. Planlı ve organize olmak
70. Risk ve tehlike faktörleri konusunda duyarlı davranmak
71. Talimat ve kılavuzlara titizlikle uymak
72. Tehlikeli durumlarda kendi hareket alanında etkin şekilde, hızlı ve doğru tepki vermek
73. Temizlik, düzen ve işyeri tertibine özen göstermek
74. Yetkisinde olmayan kusurlar hakkında ilgilileri bilgilendirmek

**4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME**

Numuneci (Seviye 3) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü, teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 15/10/2015 tarihli ve 29503 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik Kurumu, Sınav, Ölçme, Değerlendirme ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

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

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

Dr. Öznur DORUK, Moderatör, APEC Proje Eğitim Danışmanlık

Yıldırım ÖZKAYA, Moderatör Asistanı, APEC Proje Eğitim Danışmanlık

Doç. Dr. Y. Suha NİZAMOĞLU, Yüksek Maden Mühendisi, TMD Genel Sekreteri

Prof. Dr. Gündüz ÖKTEN, İTÜ Maden Fakültesi

Tayfun MATER, Maden Mühendisi, TMD Genel Sekreter Yardımcısı

Esin Nur GÖRGÜLÜ, Jeofizik Mühendisi, İş Güvenliği Uzmanı (A), TMD Proje Koordinatörü

Dr. Sabri ALTINOLUK, Çayeli Bakır İşletmesi Genel Müdür Yardımcısı

Levent YENER, Maden Yüksek Müh., Bilçağ – Besler Grubu Teknik Koordinatörü

Selim AKYILDIZ, Maden Müh., İş Güvenliği Uzmanı (A)

1. **Teknik Çalışma Grubu Üyeleri**

Resul SARI, Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü, Birim Müdürü Maden Mühendisi

Erhan PEHLİVANOĞLU, Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğü, Numuneci

Mehmet Ali KORKMAZ, Madkim Maden ve Kimya LTD. Şti., Numuneci ve Lab. Sorumlusu

Ahmet BAŞPINAR, Türkiye Kömür İşletmeleri Garp Linyitleri İşletmesi, Numuneci

Mehmet KARAMAN, Türkiye Kömür İşletmeleri Garp Linyitleri İşletmesi, Numuneci

Erkan DURSUN, Türkiye Taşkömürü Kurumu, Numuneci

Şenol AKSAKAL, Türkiye Taşkömürü Kurumu, Numuneci

Haluk ÖZLEN, Alfred H. Knight Gözetme ve Analiz Hizmetleri, Yönetim Kalite Temsilcisi

Buket ALTINÖZ, Esan Balya Kurşun – Çinko İşletmesi, Numuneci ve Lab. Sorumlusu

Erhan ÖZDEMİR, Demir Export A.Ş. Numuneci ve Lab. Sorumlusu

1. **Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar**

Afrasıa Maden, Enerji, Müh. Ve Danış. Tic. A.Ş.

Agola Madencilik Ltd. Şti.

Akçansa Çimento San. Ve Tic. A.Ş.

Akçelik Madencilik Tic. Ve San. A.Ş.

Akdağlar Madencilik San. Tic. A.Ş.

Akdeniz Mineral Kaynakları A.Ş.

Ankara Sanayi Odası

Ankara Ticaret Odası

Argetest Cevher Zenginleştirme Ve Analiz Hizmetleri

Artı Danışmanlık Hizmetleri

Aüff Jeoloji Mühendisliği Bölümü

Aytemiz Madencilik San. Ve Tic. Ltd. Şti.

Bandırma Mermer San. Tic. A.Ş.

Baometal Madencilik A.Ş.

Barit Maden Türk A.Ş.

Batıçim Batı Anadolu Çimento Sanayi A.Ş.

Bilfer Madencilik Ve Turizm A.Ş.

Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayi A.Ş.

Bülent Ecevit Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümü

Camiş Madencilik A.Ş.

Canel Münip Çoker Madencilik A.Ş.

Cengiz Holding - Eti Bakır A.Ş.

Cumhuriyet Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü

Cumhuriyet Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümü

Çayeli Bakır A.Ş.

Çiftay Ticaret A.Ş.

Dedeman Madencilik San. Ve Tic. A.Ş.

Demir Export A.Ş.

Devlet Personel Başkanlığı

Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Dokuz Eylül Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü

Dokuz Eylül Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümü

Dokuz Eylül Üniversitesi Torbalı Meslek Yüksekokulu

Ege Bölgesi Sanayi Odası

Ege Sanayicileri Ve İşadamları Derneği

Fırat Üniversitesi Maden Meslek Yüksekokulu

Hacettepe Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü

Hacettepe Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümü

Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu

İstanbul Sanayi Odası

İstanbul Ticaret Odası

İstanbul Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümü

İTÜ Jeoloji Mühendisliği Bölümü

İTÜ Maden Mühendisliği Bölümü

Karadeniz Teknik Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümü

Koyunoğlu Madencilik Turizm İnşaat Tic. Ve San. A.Ş.

Koza Altın İşletmeleri A.Ş.

Kutman Ltd. Şti.

Kuzey Biga Madencilik

Küçük Ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme Ve Destekleme İdaresi Başkanlığı

Maden İşleri Genel Müdürlüğü

Madkim Maden Ve Kimya San. Ve Tic. A.Ş.

Marmotek Madencilik San. Tic. A.Ş.

Matel Hammadde San. Ve Tic. A.Ş.

Merta Maden Mak. İmal. Müh. Paz. San. Tic. Ltd. Şti.

Mesleki Eğitim Ve Küçük Sanayi Destekleme Vakfı

Meta Nikel Kobalt Madencilik A.Ş.

Metal Maden Anonim Şirketi

Mil-ten Müteahitlik Harfiyat Ve Tic. Ltd. Şti.

Mintek Madencilik San. Tic. A.Ş.

Mrt Maden San. Tic. A.Ş.

Mta Genel Müdürlüğü

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Yatağan Meslek Yüksek Okulu

Netmer Net Mermer San. Tic. Ltd. Şti.

Odtü Maden Mühendisliği Bölümü

Opak Madencilik San. Tic. Ltd. Şti.

Oreks Maden Ltd. Şti.

Park Termik Elektrik Madencilik Turizm San. Tic. A.Ş.

Pasinex Arama Ve Madencilik A.Ş.

Polat Madencilik A.Ş.

Proses Mühendislik Danışmanlık San. Tic. A.Ş.

Santral Madencilik A.Ş.

Sargın İnşaat Ve Makine San. Tic. A.Ş.

Soma Kömür İşletmeleri A.Ş.

Soner Temel Müh. İnş. Tic. A.Ş.

Süleyman Demirel Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümü

T.C. Bilim, Sanayi Ve Teknoloji Bakanlığı

T.C. Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

T.C. Çalışma Ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (İş Sağlığı Ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)

T.C. Çevre Ve Şehircilik Bakanlığı

T.C. Enerji Ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı ( Talim Ve Terbiye Kurulu Başkanlığı)

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü)

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (Mesleki Ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü)

T.C. Orman Ve Su İşleri Bakanlığı

Tekmar Mermer Ve Maden İşletmeleri Üretim İhracat A.Ş.

Teknomar Mermer Madencilik Turz. Hayv. San. Ve Tic. Ltd. Şti.

Tmmob Jeoloji Mühendisleri Odası

Tmmob Maden Mühendisleri Odası

Traxys Turkey

Turchrome Krom Madencilik San. Tic. Ltd. Şti.

Turmenka Madencilik Sanayi Ve Ticaret A.Ş.

Tüketici Hakları Derneği (THD)

Tüketici Yararına Araştırma Derneği (Tüyader)

Tüprag Metal Madencilik San. Ve Tic. A.Ş.

Türk Maadin A.Ş.

Türkiye Esnaf Ve Sanatkârları Konfederasyonu

Türkiye İhracatçılar Meclisi

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)

Türkiye İş Kurumu (İş Ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu

Türkiye Maden İşçileri Sendikası

Türkiye Mermer Doğaltaş Makinaları Ve Üreticileri Birliği (Tümmer)

Türkiye Mühendis Ve Mimar Odaları Birliği

Türkiye Odalar Ve Borsalar Birliği

Türkiye Standartları Enstitüsü

Yurt Madenciliğini Geliştirme Vakfı

Yüce Nakliyat Emlak Madencilik İnşaat San. Ve Tic. Ltd. Şti.

Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümü

Zafer Nakliye Maden İnşaat Ltd. Şti.

Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümü

1. **MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar**

Ali Rıza ERGUN, Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)

Kazım AYHAN, Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)

Doç. Dr. Ahmet ÖZARSLAN, Üye (Yüksek Öğretim Kurulu)

Cengiz TON, Üye (Gümrük ve Ticaret Bakanlığı)

Mümin AYDIN, Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)

Tuğba ALBAYRAK, Üye (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)

Ali Erol DİLER, Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)

Teoman KOÇ, Başkan (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)

Sümeyra UZUN, Üye (Hak-İş Konfederasyonu)

Kenan DİKBIYIK, Üye (Türkiye İşçi sendikaları Konfederasyonu)

Yılmaz KIZILIRMAK, Üye (Devrimci İşçi Sendikaları Konfederasyonu)

Erol ŞEREF, Üye (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu)

Hilal DOĞRUÖZ ÖZER, Üye (Mesleki Yeterlilik Kurumu)

1. **MYK Yönetim Kurulu**

Bayram AKBAŞ, Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)

Prof. Dr. Mahmut ÖZER, Başkan Vekili (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)

Doç. Dr. Mustafa Hilmi ÇOLAKOĞLU, Üye (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)

Bendevi PALANDÖKEN, Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)

Dr. Osman YILDIZ, Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)

Celal KOLOĞLU, Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)