



ULUSAL MESLEK STANDARDI

**MERMER-DOĞALTAŞ ÖZEL İMALAT ELEMANI
SEVİYE 4**

REFERANS KODU / 14UMS0443-4

RESMİ GAZETE TARİH-SAYI / 14.08.2014 – 29088 (Mükerrer)

Meslek:	MERMER-DOĞALTAŞ ÖZEL İMALAT ELEMANI
Seviye:	4¹
Referans Kodu:	14UMS0443-4
Standardı Hazırlayan Kuruluş(lar):	Türkiye Mermer Doğaltaş ve Makinaları Üreticileri Birliği (TÜMMER)
Standardı Doğrulayan Sektör Komitesi:	MYK Maden Sektör Komitesi
MYK Yönetim Kurulu Onay Tarih/Sayı:	23.07.2014 Tarih ve 2014/54 Sayılı Karar
Resmi Gazete Tarih/Sayı:	14.08.2014 – 29088 (Mükerrer)
Revizyon No:	00

¹ Mesleğin yeterlilik seviyesi, sekizli (8) seviye matrisinde seviye dört (4) olarak belirlenmiştir.

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

BLOK: Mermer ve doğaltaş kütlelerinden elde edilen ekonomik değeri olan düzgün şekilli kütleyi,

DERZ: İki yapı ögesini yatay veya düşey doğrultuda ayıran ve bağlayıcı özellikte başka bir malzeme ile doldurulmuş aralığı,

DOĞALTAŞ: Blok verebilen, kesilebilen, kesildiğinde kenar ve köşe verebilen, parlatılabilen her türlü yüzey işlemine uygun, dekoratif anlamda özel el aletleri ile istenilen biçime getirilebilen doğal olarak tabiatta oluşmuş kayalar,

FAYANS: Değişik ebatlarda mermer ve her türlü doğaltaşlardan üretilen uygun kalınlıkta, altında fuga oluşu açılmış 4 kenarı pahlı duvar kaplamasında yapıştırılarak kullanılan malzemeyi,

FUGA: Fayansın uygulandığı yere yapışması için mermerin alt yüzeyine açılan yaklaşık 1 mm veya daha derin oluşu,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

KAPMA: Büyük mermer plakalarını tutarak, plaka ağırlığı sebebi ile birbirine göre ters hareket ederek daha fazla sıkıştırma yapan iç kısımları lastik - kauçuk ile kaplı çelikten yapılmış tutma, kaldırma ve taşıma aletini,

KEK: Kesim ve yüzey işlemleri esnasında oluşan mermer toz parçalarının, arıtma tesisinde preslenerek sudan arındırılmış halini,

KİŞİSEL KORUYUCU DONANIM (KKD): 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,

KONVEYÖR: Kauçuk plastik karışımı malzemeden yapılmış, üzerine konulan mermer levhalarını otomatik olarak taşıyan belli genişlikte olan taşıyıcı bandı,

KUMANDA PANOSU: Makinelerin üretim detaylarına göre verilecek değerlerin dijital olarak kayıt edilip, kayıtlar doğrultusunda işlemi gerçekleştirmeye yarayan, pek çok düğme ile donatılmış elektronik donanımlı kutuyu,

LEVHA: Belli kalınlıkları, boyutları ve geometrik şekilleri olan mermer veya doğaltaşları,

MERMER: Kalsiyum karbonat veya magnezyum kalsiyum karbonat bileşimli kireçtaşlarının basınç ve sıcaklık etkisi ile başkalaşım geçirerek yeniden kristalleşmesi sonucunda meydana gelen kayalar,

MOLOZ: Ekonomik değeri var olup, düzgün bir geometrik şekle sahip olmayan, katrak ve st makineleri ile kesilebilecek boyutlarda mermer kütlesini,

PAH: Mermer ve doğaltaş levhalarının kenarlarının sivriliğinin giderilmesi işlemini,

PALADYAN: Mermer ve doğaltaşların ebatlanması esnasında oluşan, şekilsiz mermer doğaltaş parçalarını,

PALET: Üzerinde malzeme biriktirilen ve forkliftin kolayca alıp taşıyabileceği şekilde imal edilmiş ahşap malzemeyi,

PLAKA: Blok geometrik şekil ve ebatlarına sahip belirli kalınlıklarda kesilmiş mermer veya doğaltaş levhalarını,

PUNTA: Torna makinesinde iş parçasının boyuna göre hareket edebilen ve parçayı sıkıştırarak tornada sabitlemeye yarayan mekanizmanın parçalarından birini,

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

RİSK DEĞERLENDİRMESİ: İş yerinde 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 gereken çalışmaları,

SOKET: Çelik hamur içine elmas parçacıkları yerleştirilerek oluşturulmuş, testerelemin uçlarında ayrılan yerlere kaynak yapılan parçaları,

ŞERİT: Belirli boy ve kalınlıkta kesilmiş mermer ve doğaltaş levhalarını,

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

TESTERE: Değişik çapta ve kalınlıklarda çevresinde testere gövdesine kaynakla tutturulmuş, soket adı verilen taş kesme aparatları bulunan çelik gövdeli taş kesme diskini

ifade eder.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	6
2. MESLEK TANITIMI	7
2.1. Meslek Tanımı	7
2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri	7
2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler	7
2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat	8
2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları	8
2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler	8
3. MESLEK PROFİLİ	9
3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri	9
3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman	31
3.3. Bilgi ve Beceriler	32
3.4. Tutum ve Davranışlar	33
4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME	34

1. GİRİŞ

Mermer-Doğaltaş Özel İmalat Elemanı (Seviye 4) ulusal meslek standardı 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) Kanunu ile anılan Kanun uyarınca çıkartılan 5/10/2007 tarihli ve 26664 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Ulusal Meslek Standartlarının 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 Mermer Doğaltaş ve Makinaları Üreticileri Birliği tarafından hazırlanmıştır.

Mermer-Doğaltaş Özel İmalat Elemanı (Seviye 4) ulusal meslek standardı, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş, MYK Maden Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

2. MESLEK TANITIMI

2.1. Meslek Tanımı

Mermer-Doğaltaş Özel İmalat Elemanı (Seviye 4), iş sağlığı ve güvenliği ile çevreye ilişkin önlemleri alma sürecine katılarak, kalite sistemleri çerçevesinde; iş öncesi hazırlık çalışmalarını, kesim ve parlatma işlemleri ile mozaik çalışmalarını yapan, honlama, kumlama, fırçalama, çekiçleme, çentikleme, dolgu yapma, yüzey patlatma, ateşle yakma, asitle işleme, eskitme gibi mermer-doğaltaş yüzey işleme tekniklerini uygulayan, mermer doğaltaşları işleyen, oyma kabartma işleri yapan ve mesleki gelişim faaliyetlerine katılan nitelikli kişidir.

2.2. Mesleğin Uluslararası Sınıflandırma Sistemlerindeki Yeri

ISCO 08: 7113 (Taş ustaları ile taş kesme, yarma ve oyma işlerinde çalışanlar)

2.3. Sağlık, Güvenlik ve Çevre ile İlgili Düzenlemeler

2872 sayılı Çevre Kanunu

4857 sayılı İş Kanunu

5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu

6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu

Atık Yönetimi Genel Esaslarına İlişkin Yönetmelik

Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik

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

Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik

Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği

Hazırlama, Tamamlama ve Temizleme İşleri Yönetmeliği

İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği

İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik

Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik

Maden İşyerlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği

Sağlık ve Güvenlik İşaretleri 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.

2.4. Meslek ile İlgili Diğer Mevzuat

3213 sayılı Maden Kanunu

6831 sayılı Orman Kanunu

Haftalık İş Günlerine Bölünemeyen Çalışma Süreleri Yönetmeliği

İş Kanununa İlişkin Fazla Çalışma ve Fazla Sürelerle Çalışma Yönetmeliği

Yıllık Ücretli İzin Yönetmeliği

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

2.5. Çalışma Ortamı ve Koşulları

Mermer-Doğaltaş Özel İmalat Elemanı (Seviye 4), genellikle uygun sıcaklıkta, yeterli derecede aydınlatılmış, nemli, tozlu, gürültülü, genellikle yoğun miktarda su ile çalışan makinelerin olduğu kapalı ve/veya açık fabrika-atölye ortamında çalışır. Ortam şartları uygun olduğu sürece yılın tamamında çalışma gerçekleştirebilir. Çalışma sürecinde çoğunlukla hareket halindedir ve uzun süre ayakta kalması, zaman zaman ağır malzemeleri kaldırması, taşınması gerekebilir.

Mesleğin icrası esnasında iş sağlığı ve güvenliği önlemlerinin alınmasını gerektiren kaza, yaralanma ve bel, diz ağrısı, romatizmal hastalıklar vb. meslek hastalığı riskleri bulunmaktadır. Risklerin tamamen ortadan kaldırılamadığı durumlarda ise işveren tarafından sağlanan risk oluşumunu engellemeye uygun kişisel koruyucu donanımı kullanarak çalışır.

2.6. Mesleğe İlişkin Diğer Gereklilikler

Mermer-Doğaltaş Özel İmalat Elemanı (Seviye 4) 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununun 15. Maddesi gereğince sağlık gözetimine tabi tutulur.

3. MESLEK PROFİLİ

3.1. Görevler, İşlemler ve Başarım Ölçütleri

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İşyeri kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği politikalarını uygulamak	A.1	Acil durum, iş sağlığı ve güvenliği talimatlarını uygulamak	A.1.1	Yasaları ve iş yerine özgü iş sağlığı ve güvenliği kurallarını uygular ve/veya uygulanmasını sağlar.
				A.1.2	Çalışma yerinde karşılaşılabilecek tehlikeleri belirleme, riskleri değerlendirme çalışmalarına katılır ve tehlikeleri yetkisi dahilinde önler.
				A.1.3	Anında giderilemeyecek veya yetki alanı dışındaki acil durum ve/veya kazayı derhal ilgili personel ve acil hizmet birimlerine bildirir.
				A.1.4	Hazırlık aşamalarında ve işlemler sırasında kendisine tedarik edilen ve yapılan işe uygun kişisel koruyucu donanımı kullanır ve kullanılmasını sağlar.
				A.1.5	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini uygular ve uygulanmasını sağlar.
		A.2	Çevre koruma önlemlerini almak	A.2.1	Çevre korumaya yönelik önlemlerini yapılan işin gereklerine uygun şekilde uygular ve uygulanmasını sağlar.
				A.2.2	Doğal kaynakların daha az kullanımı için gerekli tespit ve planlama çalışmalarına katkı sağlar.
				A.2.3	Dönüştürülebilen malzemelerin ayrımını yapar ve yapılmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
A	İşyeri kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği politikalarını uygulamak	A.3	Kalite güvence sistemi gerekliliklerine uygun çalışmak	A.3.1	İşlem formlarında yer alan talimatlara ve planlara göre kalite gerekliliklerine uygun çalışır ve çalışılmasını sağlar.
				A.3.2	Hata oluşturan nedenlerin belirlenmesine ve giderilmesine katkıda bulunur, çözüm üretir.
				A.3.3	Hataların giderilmesi ile ilgili uygun yöntemler geliştirir ve uygular.
				A.3.4	Çalışmayla ilgili gideremediği hata ve kalite problemlerini ilk amirine bildirir.
				A.3.5	Kalite sağlamadaki teknik prosedürleri, işin kalite gerekliliklerine uygun şekilde uygular ve uygulanmasını sağlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	İş öncesi hazırlık çalışmalarını yapmak (devamı var)	B.1	Ölçü alarak çizim yapmak	B.1.1	Ölçü alınacak alanın krokisini çizer.
				B.1.2	İmalat montaj ve yüzey bozuklarını da göz önünde bulundurarak ölçü alır.
				B.1.3	Duvarlardaki bozuklukları ve eğrilikleri belirler.
				B.1.4	Ölçü bozukluğu ve paralellik durumunu kontrol eder.
				B.1.5	Birbirine dik duvarlarda diklik kontrolü yaparak, ölçü farklarını kroki üzerinde belirtir.
				B.1.6	Pah kırılması gereken ve parlatılacak yüzeyleri resim üzerinde gösterir.
				B.1.7	Kroki, perspektif ve yapım resimlerini çizer.
				B.1.8	Çizimlerini bilgisayar destekli programlara aktarır.
		B.2	Mermer-doğaltaş temin etmek	B.2.1	Konu, kullanım yeri ve estetik unsurları göz önünde bulundurarak taş seçimi ile ilgili önerilerde bulunur.
				B.2.2	Taş üzerine uygulanacak işlemlere göre mermer ve doğaltaşların kristal yapısını göz önünde bulundurur.
				B.2.3	Ölçüler doğrultusunda gereken mermer-doğaltaş ebatlarını belirler.
				B.2.4	Uygulama gereği mermer ve doğaltaşlarda gerekli yüzey işlemlerini belirler.
				B.2.5	Belirlenen yüzey işlemi ve ölçüleri karşılayacak seçilmiş mermer ve doğaltaşları temin eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
B	İş öncesi hazırlık çalışmalarını yapmak	B.3	Makine, araç, gereç, malzeme ve ekipman temin etmek	B.3.1	Üretim biçimine göre ihtiyaç duyulan oyma-kabartma-delme, kesme-kırma-silme-parlatma, mozaik yapma makine, araç, gereç ve malzemelerini belirler.
				B.3.2	Belirlenen araç gereçlerin eksik olanlarını temin eder.
				B.3.3	Mevcut olanların çalışmalarını kontrol ederek, aksaksız çalışmalarını temin eder.
				B.3.4	Makine, araç, gereç ve malzemelerin bakım onarım ve yenilenme kayıtlarını tutar.
				B.3.5	Sık arızalanan aksam için yedek parça stok sistemini oluşturur.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kesim işlemini yapmak (devamı var)	C.1	Tekli baş kesme makinesi ile kesim işlemini yapmak	C.1.1	Kesilecek plakayı testere yuvasının bulunduğu kenara yapışacak biçimde yerleştirerek, durdurucuya değinceye kadar ileriye sürer.
				C.1.2	Durdurucu ile testere arasında kalan mesafeyi üretimde istenilen boya göre ayarlar.
				C.1.3	Su püskürtme vanasını açarak, kesime su püskürtülmesini sağlar.
				C.1.4	Makinenin vasıtası ile kesimi yapar.
				C.1.5	Ebatlanmış ürünü durdurucu ile testere yuvasından alır.
				C.1.6	Şeriti durdurucuya değinceye kadar tekrar ileriye iterek, şerit bitinceye kadar kesime devam eder.
				C.1.7	Farklı ebatlardaki artan parçaları değerlendirilmek üzere palet üzerinde biriktirir.
				C.1.8	Ebatlandırılan taşları daha sonra yapılacak işlem noktasına yönlendirir.
		C.2	Yan kesme makinesi ile kesim işlemini yapmak (devamı var)	C.2.1	Kesilecek parçayı, uzun kenarı yan kesme makinesinin master kenarına yapışacak şekilde yerleştirir.
				C.2.2	Testere kesim payını hesaplayarak, testereyi şerit levhayı uzun kenar boyunca ebatlama yapacak şekilde ayarlar.
				C.2.3	Su püskürtme vanasını açar, kesime su püskürtülmesini sağlar.
				C.2.4	Makinenin başlat/bitir düğmesi vasıtası ile kesimi yapar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
C	Kesim işlemini yapmak	C.2	Yan kesme makinesi ile kesim işlemini yapmak	C.2.5	Mastar kenarı ile testere arasında kalan parçayı alarak, kesilecek parçayı tekrar mastar kenarına yapışacak şekilde yerleştirir.
				C.2.6	Kesilecek parçanın uzun kenarı boyunca ebatlama bitinceye kadar kesime devam eder.
				C.2.7	Ebatlandırılan taşları palet üzerine biriktirerek, daha sonra yapılacak işlem noktasına yönlendirir.
				C.2.8	Artan parçaları farklı ebatlarda değerlendirilmek üzere palet üzerinde biriktirir.
		C.3	Darbeli taş bölme makinesi ile işlem yapmak	C.3.1	Kalın kesilmiş boy serbest taşları belirlenen uzunluklarda darbeli makinenin paletine yerleştirir.
				C.3.2	Palete kırma aparatı yönünde hareket verir.
				C.3.3	Taş kırma noktasına geldiğinde ile kırma mekanizmasını harekete geçirerek istenilen uzunlukta taşın kırılmasını gerçekleştirir.
				C.3.4	Taşı sonraki işlem noktasına yönlendirir.
		C.4	Elle spiral kullanarak taş kesmek	C.4.1	Spiral kesme taşı el aparatını yerleştirir. Mandalımı sıkarak makineye tespit eder.
				C.4.2	Kesilecek yüzeye, kesme çizgisini çizer.
				C.4.3	Spiral el aparatı vasıtası ile kesme taşı bu çizginin üzerinde bastırarak ve ileriye doğru hareket vererek kesim işlemini gerçekleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Parlatma işlemini yapmak (devamı var)	D.1	Şerit veya ebatlı levha parlatmak	D.1.1	Parlatma makinesinin kafa kapaklarını kaldırır, kafaları inceler.
				D.1.2	Tükenmiş durumda olan parlatma taşlarını yeniler.
				D.1.3	Parlatılacak taşın kalınlığına ve aşındırılacak kısmına göre kalibrasyon kafalarının ve parlatma kafalarının ayarlarını makineye girer.
				D.1.4	Bantın ileri hareket hızını ayarlar.
				D.1.5	Kalibrasyon ve parlatma kafalarının taşın üzerinde yapacağı uygun basıncı ayarlar.
				D.1.6	Parlatılacak taşları parlatma ağzına yerleştirir.
				D.1.7	Bantın üzerine temiz su püskürtme vanasını açar.
				D.1.8	Banta hareket vererek, parlatma işlemini başlatır.
				D.1.9	Açık kapaklardan kalibrasyon ve parlatma kafalarının her birinin çalışmalarını parlatma süresince izleyerek kontrol eder.
				D.1.10	Bant üzerinde parlatma işlemi bitmiş olarak sona gelmiş şerit veya ebatlı levhaların parlatmalarını kontrol eder.
				D.1.11	Parlatma gerçekleşmiş ise bir sonra ki işlem noktasına yönlendirir.
				D.1.12	Parlatmada kusur var ise taşı yeniden parlatma hattına yönlendirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
D	Parlatma işlemini yapmak	D.2	Perdah makinesi ile parlatma işlemini yapmak	D.2.1	Parlatılacak plakanın makine tablasına dik olarak taşınmasına katkıda bulunur.
				D.2.2	Plakanın esneme ve hareket etmesine engel olmak için plakayı nemli olarak plastik tabla üzerine vakum etkisi ile yerleştirir.
				D.2.3	Parlatma disklerinin yuvalarına birincisine en kaba, sonuncusuna ise en ince olmak üzere abrasiv taşlarını yerleştirir.
				D.2.4	Bantın üzerine temiz su püskürtme vanasını açar.
				D.2.5	Parlatma kolunun uzanabildiği mesafeye kadar diski döndürerek taşın üzerinde aynı doğrultuda ileriye yarım disk genişliğinde yana çekerek, aynı doğrultuda geriye, yine yarım disk büyüklüğünde yana çekerek aynı doğrultuda ileriye hareket vererek silme işleminin bu ritme uygun olarak yapar.
				D.2.6	Taşın makine silme mesafesinden büyük olması halinde, taşı çevirerek plastik tablaya yerleştirerek silinmemiş kısmı siler.
				D.2.7	Her başlığı bir önceki işlem bittiğinde değiştirerek bir sonraki işlem başlığını perdah makinesini takar.
				D.2.8	Başlığın kilitleme mekanizmasını kilitleyerek silime hazırlar.
				D.2.9	Silinen plakaların yüzeylerini yıkayarak temizler.
				D.2.10	Silinen plakaları bir sonraki işlem noktasına yönlendirir.
		D.3	Elle spiral kullanarak mermer-doğaltaş parlatmak	D.3.1	Spiral aparatına parlatma zımparalarını kalından inceye doğru takarak yüzeyi siler.
				D.3.2	En ince zımpara ile silinmiş yüzeye spiral aparatına su zımparasını uygulayarak yüzeyi ıslak olarak parlatır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Torna makinesi ile mermer-doğaltaş işlemek (devamı var)	E.1	Torna makinesi ile silindirik yüzey işlemek	E.1.1	Sertlik, renk, desen ve boyutlarını göz önünde bulundurarak iş parçasını seçer.
				E.1.2	İş parçası ile ilgili model, resim, çizimleri çalışma süresince göz önünde bulundurur.
				E.1.3	İş parçasının merkezini belirler, parçayı tornaya bağlar.
				E.1.4	Torna kalemlerini kabataş, incetaş, sağ, sol, yan delik ve profil kalemlerini, matkaplar ve delik kalemleri arasından seçer.
				E.1.5	İç parçasının çapını, matkabın çapını, kesici kalem özelliklerini, tezgah rijitliğini belirleyerek, soğutma suyunu kaleme verir.
				E.1.6	Devir sayısını hesaplayarak, torna işlemini gerçekleştirir, iş parçasını tornadan çıkarır.
		E.2	Torna makinesi ile eğrisel yüzey işlemek (devamı var)	E.2.1	Mermer-doğaltaş iş parçasının resmini veya modelini çizer, ölçüleri iş parçası üzerine işler.
				E.2.2	Mermer-doğaltaş iş parçasını tezgâha bağlamadan önce ayna ayaklarına takoz yapıştırır.
				E.2.3	Bağlantı civatalarını kontrol ederek, civataları sıkılar.
				E.2.4	Kaba ölçülerine göre prizmatik olarak kesilmiş parçayı dört ayaklı aynaya ağaç takozlar yardımıyla bağlar.
				E.2.5	Profil kalemlerini seçerek, bileyler.
				E.2.6	Profil kalemlerini punto ekseninde olacak şekilde bağlama civatalarını sıkarak, bağlar.
				E.2.7	Kalem punta ekseninden yukarıda ise altını taşlar, aşağıda ise sac parçası ile altını destekler.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Torna makinesi ile mermer-doğaltaş işlemek (devamı var)	E.2	Torna makinesi ile eğrisel yüzey işlemek	E.2.8	Tornada devir sayısı ve kesme hızına göre ilerleme miktarını belirler.
				E.2.9	İşlenecek parçada delik var ise önce delik delme işlemini gerçekleştirir.
				E.2.10	Profil çaplarına dikkat ederek işleme sırasında çap ölçü ve uzunluklarını kumpasla ölçer.
				E.2.11	Gerekli durumlarda şablonlar yapmak üzere profili kontrol eder.
				E.2.12	Kaleme hem yatay hem dikey ilerleme vererek, eğimli yüzeylerin oluşmasını sağlar.
				E.2.13	Yuvarlak yüzeylerin oluşmasında aynı anda iki elini birlikte kullanarak kaleme açılı bir hareket verir.
				E.2.14	Konik tornalama gereken bölümlerde sporta açısı vererek veya punta eksenini kaydırarak tornalama işlemini yapar.
		E.3	Torna makinesi ile delik delmek (devamı var)	E.3.1	Mermer-doğaltaş iş parçasını resme veya modele çizer, ölçüleri parça üzerine işler.
				E.3.2	Mermer-doğaltaş iş parçasını tezgâha bağlamadan önce ayna ayaklarına takoz yapıştırır.
				E.3.3	Bağlantı civatalarını kontrol eder.
				E.3.4	Kaba ölçülerine göre prizmatik olarak kesilmiş parçayı dört ayaklı aynaya ağaç takozlar yardımıyla bağlar.
				E.3.5	Tornada delik delme devir sayısı ve kesme hızına göre ilerleme miktarını belirler.
				E.3.6	Delinecek parçanın merkezini kalemle işaretler.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Torna makinesi ile mermer-doğaltaş işlemek (devamı var)	E.3	Torna makinesi ile delik delmek	E.3.7	Matkabın punta ekseninde olup olmadığını kontrol ederek, bağlar.
				E.3.8	Hava üfleme veya soğutma suyunu devreye alarak delik delme işlemine başlar.
				E.3.9	Delik delmeye en küçük çaplı matkapla başlar, çap büyütür delik istenilen ebata gelinceye kadar işleme devam eder.
				E.3.10	Delik boyunun uzun olması durumunda matkapla parça arasında kalan parçacıkları sık sık temizler.
				E.3.11	Delik delindikten sonra matkapla büyütülemeyecek olan delikleri kalemle işleyerek istenilen genişliğe getirir.
				E.3.13	Kalemle deliği tornalarken titreşimi engellemek için fazla talaş verilmemesine dikkat eder.
				E.3.14	Gerekliyse özel kalem bağlayarak profil tornalaması yapar.
				E.3.15	Profil tornalama esnasında profil şeklini sık sık kontrol eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
E	Torna makinesi ile mermer-doğaltaş işlemek	E.4	Torna makinesi ile iş parçasını parlatmak	E.4.1	Parlatma işlemini parça tornadan sökülmeden su zımparalarını kullanarak yapar.
				E.4.2	Parlatma işlemi esnasında önce devir sayısını yükseltir.
				E.4.3	Püskürtme suyu kullanarak sürtünmeden oluşan ısıyı engeller.
				E.4.4	Parlatma işlemine tane büyüklüğü 40 olan zımpara ile başlar.
				E.4.5	Tane büyüklüğü 120-220 arasında olan zımparalarla devam eder.
				E.4.6	Son olarak tane büyüklüğü 400 ve daha küçük olan zımparalarla işlemi tamamlar.
				E.4.7	Parlatma esnasında kızakları sudan korumak için örter.
				E.4.8	Parlatma sonrası krem, sıvı veya toz cila ile parçayı cilalar.
				E.4.9	Nemli keçe veya bez üzerine cilaları serperek, cilalama işlemini gerçekleştirir.
				E.4.10	Keçe veya bezin yüksek hızda dönen tornaya dolanmamasına, elinin aynaya veya iş parçasına çarpmamasına özen gösterir.
				E.4.11	İş parçası ısımıcaya kadar üzerine cilalı keçe veya bez parçasını tatbik eder.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Mermer-doğaltaş yüzeylerini işlemek (devamı var)	F.1	Mermer-doğaltaş yüzeyini çekiçlemek	F.1.1	Çekiçlenerek yüzey işlemi yapılacak plaka, şerit ve ebatlı levhaları çekiçleme makinesinin besleme ağızına getirilmesine katkıda bulunur.
				F.1.2	Makinenin çekiç aksamını kontrol eder.
				F.1.3	İşlem yapamayacak durumda olan çekiçleri yeniler.
				F.1.4	Çekiçlerin taşın yüzeyine uygulayacağı darbe şiddetini ayarlar.
				F.1.5	Makine bantına ileri doğru hareket verir.
				F.1.6	Kırılma yüzeyine püskürtme şeklinde su gönderir.
				F.1.7	Makineyi çalıştırarak, çekiçleme işlemini gerçekleştirir.
				F.1.8	Taşı çıkış noktasından alır ve kontrol eder.
				F.1.9	Taşları palet üzerine koyarak bir sonra ki işlem noktasına yönlendirir.
		F.2	Pah yapmak	F.2.1	Şerit veya ebatlı levhaları makine kullanım alanına getirilmesine katkıda bulunur.
				F.2.2	Levhalara uygulanacak pah şekline göre ilgili aparatı makineye takar.
				F.2.3	Levhaları bant üzerine yerleştirir.
				F.2.4	Bantın üzerine su püskürtme vanasını açar.
				F.2.5	Banta ileri doğru hareket vererek pah işlemini başlatır.
				F.2.6	İşlenmiş levhaları kontrol eder, palet üzerine yerleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Mermer-doğaltaş yüzeylerini işlemek (devamı var)	F.3	Mermer-doğaltaş yüzeyini kumlamak	F.3.1	Kumlama yüzey işlemi yapılacak plaka, şerit ve ebatlı levhaları kumlama makinesinin besleme ağızına getirilmesine katkıda bulunur.
				F.3.2	Kumlama makinesinin hava basıncını ayarlar.
				F.3.3	Kumun boyutunu ayarlayarak, kum haznesini doldurur.
				F.3.4	Yüzeye işlenecek motife göre püskürtme zaman, aralık ve bant hızını ayarlar.
				F.3.5	Kumlanacak malzemeyi bantın üzerine yerleştirir.
				F.3.6	Makineyi çalıştırıp, banta hareket vererek kumlamayı gerçekleştirir.
				F.3.7	Makinenin çıkış ağızından kumlanmış malzemeyi alır.
				F.3.8	Taşı çevirerek kumlanmış yüzey üzerinde bulunan kum ve parçacıkların dökülmesini temin eder.
				F.3.9	Kumlanmış taşları palet üzerine yerleştirerek, bir sonra ki işlem noktasına yönlendirir.
		F.4	Mermer-doğaltaş yüzeyini honlamak (devamı var)	F.4.1	Honlama makinesinin kafa kapaklarını açar.
				F.4.2	Kalibrasyon kafa taşlarının durumunu kontrol eder.
				F.4.3	İşlem yapamayacak durumda olanları yeniler.
				F.4.4	Honlama kafalarının durumunu kontrol eder.
				F.4.5	İşlem yapamayacak durumda olan honlama taşlarını yeniler.
				F.4.6	Kalibrasyon ve honlama kafalarının taşın yüzeyine uygulayacağı basıncı 200 bar olacak şekilde ayarlar.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Mermer-doğaltaş yüzeylerini işlemek (devamı var)	F.4	Mermer-doğaltaş yüzeyini honlamak	F.4.7	Temiz su püskürtme vanasını açarak, yüzeye su verir.
				F.4.8	Makineyi çalıştırarak, kafaların dönme hızını ayarlar.
				F.4.9	Bant üzerine giriş ağzından plaka, şerit ve ebatlı levhaları yerleştirir.
				F.4.10	Banta ileri doğru hareket vererek, honlama işlemini gerçekleştirir.
				F.4.11	Makine çıkış ağzından honlanmış malzemeyi alır, kontrol eder.
				F.4.12	Honlama gerçekleşmiş ise taşları bir sonra ki işlem noktasına yönlendirir.
				F.4.13	Honlamada kusur var ise taşı yeniden honlama hattına yönlendirir.
		F.5	Mermer-doğaltaş yüzeyini ateşle yakmak	F.5.1	Yakma yüzey işlemi yapılacak plaka, şerit ve ebatlı levhaları yakma makinesinin besleme ağzına getirilmesine katkıda bulunur.
				F.5.2	Levhaları makine giriş ağzına yerleştirir.
				F.5.3	Ateş çıkış sibobunu, ateşin kalınlığını, üfleme şiddetini taşa olan mesafesini ayarlar.
				F.5.4	Makineyi çalıştırır, taşı ilerleme bantı üzerine yerleştirir.
				F.5.5	Banta ileri hareket vererek, yakılacak yüzeyin ateşle temasını temin eder.
				F.5.6	Taşın ilerleme hızına, ateşin taşın üzerinde sağa ve sola gezinme hızını ayarlar.
				F.5.7	Yüzey yakma işlemini gerçekleştirir.
				F.5.8	Çıkış ağzından taşı alır ve kontrol eder.
				F.5.9	Yakma işlemi tam olarak gerçekleşmiş ise bir sonra ki işlem noktasına yönlendirir.
				F.5.10	Yakma işleminde kusur var ise taşı yeniden yakma giriş ağzına yönlendirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Mermer-doğaltaş yüzeylerini işlemek (devamı var)	F.6	Mermer-doğaltaş yüzeyini asitle işlemek	F.6.1	Asitle yüzey işlemi yapılacak plaka, şerit ve ebatlı levhaları uygulama tezgahına getirilmesine katkıda bulunur.
				F.6.2	Yüzeyin aside maruz kalmasını istemediği kısımları asitten etkilenmeyen bir madde ile kaplar.
				F.6.3	Asitin yüzeye etki etme şiddetini hidroklorik asidi %50 veya %70 arası bir değerde seyrelterek ayarlar.
				F.6.4	Seyreltilmiş asidi bir fırça vasıtası ile işlenecek alana sürerek, uygular.
				F.6.5	Asidin etkisi ile meydana gelen köpürme hadisesi sona erene kadar bekler.
				F.6.6	Köpürme hadisesi sona erdiğinde yüzeyi bol su ile yıkayarak temizler.
				F.6.7	Taşı kontrol eder, işlem tam olarak gerçekleşmiş ise taşı bir sonra ki işlem noktasına yönlendirir.
				F.6.8	Taş üzerinde asidin etkisi istenilen şekilde sağlanamamışsa, asitle yüzey işleme işlemini yeniden uygular.
		F.7	Mermer-doğaltaş yüzeyini fırça ile işlemek (devamı var)	F.7.1	Şerit levha ve levha parlatma makinelerinde parlatma abrasiv başlıklarını istenen yüzey biçimini sağlayacak abrasiv fırçaları ile değiştirir.
				F.7.2	Fırça ile yüzey işlemi yapılacak plaka, şerit ve ebatlı levhaları makinenin besleme ağzına getirilmesine katkıda bulunur.
				F.7.3	Fırçaların taşın üzerine yapacağı baskı miktarını ayarlayarak, taşın üzerine inmelerini sağlar.
				F.7.4	Bantın üzerine temiz su püskürtme vanasını açar.
				F.7.5	Banta hareket vererek, fırçalama işlemini başlatır.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Mermer-doğaltaş yüzeylerini işlemek (devamı var)	F.7	Mermer-doğaltaş yüzeyini fırça ile işlemek	F.7.6	Açık kapaklardan kalibrasyon ve fırçalama kafalarının her birinin çalışmalarını fırçalama süresince izleyerek kontrol eder.
				F.7.7	Fırçalama işlemi bitmiş şerit veya ebatlı levhaları kontrol eder.
				F.7.8	Fırçalama işlemi istenilen şekilde gerçekleşmiş ise taşları bir sonra ki işlem noktasına yönlendirir.
				F.7.9	Fırçalama etkisi istenilen şekilde sağlanamamış ise taşa fırçalama işlemini yeniden uygular.
		F.8	Mermer-doğaltaş yüzeyini patlatmak	F.8.1	İşlem yapılacak ebatlı 4 cm ve üzeri kalınlıkta kesilmiş levhaları patlatma makinenin kullanım alanına getirilmesine katkıda bulunur.
				F.8.2	Yüzeyi patlatılacak taşın geniş yüzeyini makinenin master kenarına yapışacak şekilde yerleştirir.
				F.8.3	Taşı kırıcı uca doğru mastara yapışmış olarak, ileri doğru iter.
				F.8.4	Bu işlemi taş yüzeyinin tamamı kırıcı tarafından kırılıncaya kadar devam eder.
				F.8.5	Mastara temas eden yüzeyi değiştirmeden, taşın altta kalan patlatılmamış kısmını aynı şekilde patlatır.
				F.8.6	İstenilen etki sağlanmış ise taşı palet üzerine yerleştirir.
		F.9	Mermer-doğaltaş yüzeyini çentiklemek	F.9.1	İstenilen etkinin sağlanamadığı durumlarda patlamamış yüzeylere patlatma işlemini yeniden uygular.
				F.9.2	Şerit veya ebatlı levhaların makinenin kullanım alanına getirilmesine katkıda bulunur.
				F.9.3	Çentikleme sayısına göre uygun çentikleme diskini makineye takar.
				F.9.4	Çentikleme derinliğini kumanda panosunda ayarlar.
				F.9.5	Çentiklemesi yapılacak levhaları makine ağızına yerleştirir.
				F.9.6	Banta ileri doğru hareket verir.
				F.9.7	Yüzey üzerine su püskürtme vanasını açar.
				F.9.8	Çentikleme işlemi yapılmış taşları palet üzerine yerleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
F	Mermer-doğaltaş yüzeylerini işlemek	F.10	Mermer-doğaltaş yüzeyine dolgu yapmak	F.10.1	Dolgu işlemi yapılacak plaka, şerit ve ebatlı levhaları makinenin kullanım alanına getirilmesine katkıda bulunur.
				F.10.2	Makine dolgu haznesini kullanılacak dolgu malzemesi ile doldurur.
				F.10.3	Plaka, şerit ve ebatlı levhaları konveyör bant üzerine yerleştirir.
				F.10.4	Sileceklerin yüzey üzerine uygulayacağı baskıyı ayarlayarak çalışmalarını kontrol eder.
				F.10.5	Malzeme vanasını açarak dolgu malzemesinin yüzey üzerine dökülmesini temin eder.
				F.10.6	Banta ileri doğru hareket vererek, dolgu işleminin yapılmasını temin eder.
				F.10.7	İşlem yapılmış taşları kontrol eder
				F.10.8	İstenilen etki sağlanmış ise taşı palet üzerine yerleştirir.
				F.10.9	İstenilen etkinin sağlanamadığı durumlarda dolgu işlemini elle tamamlar.
		F.11	Mermer-doğaltaş yüzeyini tambur ve vibratör ile eskitmek	F.11.1	Şerit veya ebatlı levhaların makinenin kullanım alanına getirilmesine katkıda bulunur.
				F.11.2	Vibratör veya tamburun hazne kapasitelerine göre şerit veya ebatlı levhaları yerleştirir.
				F.11.3	Aşındırma taşlarının hazneye koyar.
				F.11.4	Eskitilecek malzemenin sertliğine göre eskitme süresini ayarlar.
				F.11.5	Vibratör veya tamburu çalıştırır.
				F.11.6	Eskitme süresi bittiğinde hazneleri boşaltır.
				F.11.7	Eskitme kalitesini kontrol eder.
				F.11.8	İstenilen etki sağlanmış ise taşı palet üzerine yerleştirerek, bir sonra ki işlem noktasına yönlendirir.
				F.11.9	İstenilen etkinin sağlanamadığı durumlarda taşları yeniden eskitmeye yönlendirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
G	Oyma kabartma işleri yapmak	G.1	Deseni hazırlamak	G.1.1	Konuya ve estetik düşüncelere en doğru imaj verecek taşı seçer.
				G.1.2	Parçanın kullanılacağı ortama uyum sağlayacak ve estetik görüntüyü güçlendirecek deseni seçer.
				G.1.3	Uygulanacağı yere göre deseni büyütür veya küçültür.
		G.2	Mermer-doğaltaş yüzeyinde oyma kabartma işleri yapmak	G.2.1	Orijinal ölçülere sadık kalarak boyutlandırılan deseni uygun renkte karbon kağıdı ile iş üzerine yapıştırarak, aktarır.
				G.2.2	Mermer üzerine desenin doğru aktarıldığını kontrol eder.
				G.2.3	Taş cinsi, desenin detayları ve işin büyüklüğüne göre kullanacağı alet, araç ve gereçleri seçerek, hazırlar.
				G.2.4	Keski, kalem, murc gibi el aletleri, spiraller, gravür makinesi, pantograf, pnömatik hava tabansı, asit kullanarak işi gerektiği şekilde gerçekleştirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
H	Mozaik yapmak	H.1	Mozaik yapımında kullanılacak taşları hazırlamak	H.1.1	Mozaiği yapılacak motif, desen veya resmin çizimini yaparak, uygulanacağı alana göre ölçeklendirir.
				H.1.2	Mozaik üretiminde kullanacağı kalibreden geçmiş honlu, cilalı veya eskitilmiş yüzey şekillerinde plakaları temin eder.
				H.1.3	Plakaları istenilen ebatlara göre şeritler halinde keser.
				H.1.4	Kesilmiş şeritleri mini çoklu baş kesmelerde, ebatlı kare veya değişik her türlü şekilde benzer ölçülerde keser.
				H.1.5	Desen gereği dairesel mozaik üretimini, mermer-doğaltaşları tornada mil hâline getirip çoklu kesim makinesinde dilimleyerek gerçekleştirir.
				H.1.6	Desen gereği oval mozaik üretimini spiral yardımıyla tek tek elde keserek gerçekleştirir.
				H.1.7	Uygulamada kullanılacak parçaların uygun olmayanlarını ayırır, diğerlerinin kurutulmasını sağlar.
		H.2	Derzsiz mozaik yapmak	H.2.1	Uygulama büyüklüğüne göre bir platform hazırlar.
				H.2.2	Platformun üzerine resim yerleştirerek, üzerini ince bir naylon ile kaplar.
				H.2.3	Naylon üzerine fiberglas fileyi serer ve sabitler.
				H.2.4	Yapılacak resme veya portreye göre taşları ebatları ve renklerine göre hazırlar.
				H.2.5	Taşları tek tek desen üzerinde renklerine göre yapıştırarak üretimi gerçekleştirir.
				H.2.6	Üretilen malzemenin kurutulmasını sağlayarak, ambalajlama bölümüne yönlendirir.
		H.3	Derzli veya kalıp ile mozaik yapmak	H.3.1	Yapılacak kalıplara göre taş büyüklüklerini seçer.
				H.3.2	Taşları görünecek yüzeyi kalıba gelecek şekilde dizer.
				H.3.3	Kalıpların üzerine fileyi yapıştırır.
				H.3.4	Üretilen malzemenin kurutulmasını sağlayarak, kalıptan alır ve ambalajlama bölümüne gönderir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
I	Su jeti ile mermer işlemek	I.1	Mermer işleme için hazırlık yapmak	I.1.1	İstenen motif çizimlerini alır.
				I.1.2	Çizimleri makinenin işlem programına aktarır.
				I.1.3	Program vasıtası ile çizim parçalarını, en az fire verecek şekilde plaka üzerinde yerleşimini planlar.
				I.1.4	Makinenin x ve y eksenlerini gözeterek çalışma başlama yeri olarak 0 noktasını belirler.
				I.1.5	Plana uygun plakayı makine sehmasına 0 noktasına uygun bir şekilde yerleştirir.
				I.1.6	Parçaları numaralandırır.
				I.1.7	Makinenin haznesine 80 mesh ve daha ince abrasiv kumunu doldurur.
				I.1.8	Su, hava ve abrasiv hortumlarını kontrol eder.
				I.1.9	Vanalarını açarak istenilen karışım ve basıncın meydana geldiğini kontrol eder.
		I.2	Su jeti ile mermer işlemek	I.2.1	Başlat düğmesi ile 2500-3000 bar bir basınç ile hava, su, abrasiv karışımını taşın üzerine göndererek, işlemi başlatır.
				I.2.2	Kesim esnasında su, hava abrasiv karışımının geldiği hortumu sürekli olarak gözetler, bir tıkanıklık olması halinde işlemi hemen durdurur.
				I.2.3	Tıkanıklığı gidererek, sistemi yeniden çalıştırır.
				I.2.4	Bütün motif parçaları plakadan kesildiğinde, üzerlerine motif numaralarını yazarak, parçaları sehpadan alıp, bir sonra ki işlem noktasına yönlendirir.

Görevler		İşlemler		Başarım Ölçütleri	
Kod	Adı	Kod	Adı	Kod	Açıklama
J	Mesleki gelişim faaliyetlerine katılmak	J.1	Bireysel mesleki gelişimi konusunda çalışmalar yapmak	J.1.1	Mesleği ile ilgili belirlediği eğitim eksikliklerini amirine bildirir.
				J.1.2	Yönetim tarafından belirlenen eğitimlere katılır.
		J.2	Teknolojik yeniliklerin, mesleki mevzuat ve yönetmeliklerin takibini yapmak	J.2.1	Sektör fuarlarına ziyaretçi olarak katılarak, internet ortamında ve yazılı basında sektör sayfalarını inceleyerek, teknoloji takibi yapar.
				J.2.2	Teknolojik yenilikleri takip eder, yenilikleri amirine sunar.
				J.2.3	Çalışmalarını, teknolojik yeniliklere göre gerçekleştirir.
				J.2.4	Mevzuat ve yönetmeliklerdeki değişiklikleri takip eder.
		J.3	Astlarına ve diğer çalışanlara mesleki eğitimler vermek	J.3.1	Astlarının mesleki eğitim eksikliklerini belirler ve amirine bildirir.
				J.3.2	Bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı kişilere aktarır.
				J.3.3	Mesleği ile ilgili sınırlı seviyede bilgilendirme ve eğitimler uygular.

3.2. Kullanılan Araç, Gereç ve Ekipman

1. Asitle işleme makinesi
2. Ateşle yakma makinesi
3. Aydınlatma cihazları (el feneri, seyyar lambalar vb.)
4. Bağlama elemanları (civata, perçin, somun vb.)
5. Baş kesme makinesi
6. Bilgisayar ve model - desen hazırlama çizim yazılımları
7. Çekiçleme makinesi
8. Çentikleme makinesi
9. Darbeli taş bölme makinesi
10. Dolgu makinesi
11. El spirali
12. Elektrikli ve hidrolik el aletleri
13. Eskitme makinesi (vibratör, tambur)
14. Fırçalama makinesi
15. Honlama makinesi
16. İletişim araçları (telefon, telsiz vb.)
17. İlk yardım çantası
18. İşaretleme bayrakları ve boyası
19. Jeneratör
20. Kalibre perdah makinesi
21. Kapma
22. Kişisel koruyucu donanım (baret, çizme, çelik burunlu ayakkabı, iş eldiveni, emniyet kemeri ve kilidi, gözlük, iş elbisesi, kulaklık, kulak tıkacı, siperlik, toz maskesi, yanmaz tulum vb.)
23. Kompresör basıncı ile çalışan değişik uç ve kalemleri
24. Kuşlama makinesi
25. Merdiven çeşitleri (gemici, ip, kedi vb.)
26. Metal sehpa
27. Mozaik kalıpları
28. Ölçme ve kontrol aletleri (avometre, kumpas, şeritmetre, termometre vb.)
29. Pah makinesi
30. Palet
31. Pantograf
32. Parlatma hattı (şerit-plaka)
33. Renkli markalama kalemleri ve etiketleri
34. Sağlık ve güvenlik işaretleri
35. Sarf malzemeleri (soket, disk, su zımparası vb.)
36. Su jeti makinesi
37. Taşıma ve kaldırma ekipmanları (çektirme, el ve taşıma arabaları, manivela, tekerlekli konteyner, transpalet vb.)
38. Temel el aletleri (çekiç, elektrik kontrol kalemi, kargaburun, kazma, keser, keski, murc, kürek, maket bıçağı, pense, testere, tornavida, anahtar takımı vb.)

39. Torna makinesi
40. Yan kesme makinesi
41. Yardımcı alet ve malzemeler (çelik metre, su hortumları, kazma, kürek, balyoz, kova, levye, bidon, kalın urgan ip, halat, su geçirmez kalem, ıslanmaz etiket, takoz, üstübü, strafor vb)
42. Yatay yarma makinesi
43. Yüzey patlatma makinesi

3.3. Bilgi ve Beceriler

1. Acil durum bilgisi
2. Araç, gereç ve ekipman bilgisi
3. Basit ilk yardım bilgi ve becerisi
4. Bilgisayar kullanma bilgi ve becerisi
5. Çevre koruma yöntemleri bilgisi
6. Çizim bilgi ve becerisi
7. Desen bilgisi
8. Ekip yönetim becerisi
9. El aletlerini kullanma bilgi ve becerisi
10. El-göz koordinasyonu becerisi
11. İş sağlığı ve güvenliği bilgisi
12. İşyeri çalışma prosedürleri bilgisi
13. Kalite güvence sistemleri temel bilgisi
14. Karar verme becerisi
15. Kullanım kılavuzu, el kitabı ve bakım kitabı kullanma bilgisi
16. Mesafe ve ağırlık tahmin becerisi
17. Mesleğe ilişkin yasal düzenlemeler bilgisi
18. Mesleki malzeme ve ürün bilgisi
19. Mesleki teknolojik gelişmelere ilişkin bilgi
20. Mesleki terimler bilgisi
21. Model - desen hazırlama çizim yazılımları kullanma bilgi ve becerisi
22. Not tutma becerisi
23. Organizasyon ve ekip içinde çalışma becerisi
24. Öğrenme ve öğrendiğini aktarma becerisi
25. Ölçme ve kontrol bilgisi
26. Planlama ve problem çözme becerisi
27. Renk bilgisi
28. Sağlık ve güvenlik işaretleri bilgisi
29. Sözlü ve yazılı iletişim becerisi
30. Standart ölçüler bilgisi
31. Temel elektrik bilgisi
32. Temel fizik bilgisi
33. Temel matematik bilgisi
34. Yedek parça ve sarf malzeme bilgisi
35. Yüzey bilgisi

3.4. Tutum ve Davranışlar

1. Acil ve stresli durumlarda soğukkanlı ve sakin olmak
2. Çalışma zamanını iş emri ve talimatlarına uygun şekilde etkili ve verimli kullanmak
3. Çevre korumaya karşı duyarlı olmak
4. Çevre, kalite ve İSG kurallarını benimsemek
5. Değişime karşı açık olmak ve değişen koşullara uyum sağlamak
6. Detaylara özen göstermek
7. Ekip içinde uyumlu olmak
8. Eleştiriye açık olmak
9. Gözlemci olmak
10. İnisiyatif sahibi olmak
11. İnsan ilişkilerine özen göstermek
12. İş disiplinine sahip olmak
13. İşyeri çalışma prensiplerine uymak
14. İşyeri temizlik, düzen ve tertibine özen göstermek
15. İşyerine ait araç, gereç ve malzemelerin kullanımına özen göstermek
16. Kendinin ve diğer kişilerin sağlık ve güvenliğini gözetmek
17. Meslek etiğine sahip olmak
18. Mesleki gelişime önem vermek
19. Planlı ve organize olmak
20. Risk ve tehlike faktörleri konusunda duyarlı davranmak
21. Talimat ve kılavuzlara titizlikle uymak
22. Tehlikeli durumlarda kendi hareket alanında etkin şekilde, hızlı ve doğru tepki vermek
23. Üstlerine doğru ve zamanında bilgi aktarmak
24. Vardiya değişimlerinde açık, doğru ve etkili bir şekilde bilgi paylaşmak

4. ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE BELGELENDİRME

Mermer-Doğaltaş Özel İmalat Elemanı (Seviye 4) meslek standardını esas alan ulusal yeterliliklere göre belgelendirme amacıyla yapılacak ölçme ve değerlendirme, gerekli şartların sağlandığı ölçme ve değerlendirme merkezlerinde yazılı ve/veya sözlü teorik ve uygulamalı olarak gerçekleştirilecektir.

Ölçme ve değerlendirme yöntemi ile uygulama esasları bu meslek standardına göre hazırlanacak ulusal yeterliliklerde detaylandırılır. Ölçme ve değerlendirme ile belgelendirmeye ilişkin işlemler 30/12/2008 tarihli ve 27096 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Mesleki Yeterlilik, Sınav ve Belgelendirme Yönetmeliği çerçevesinde yürütülür.

Ek: Meslek Standardı Hazırlama Sürecinde Görev Alanlar

1. Meslek Standardı Hazırlayan Kuruluşun Meslek Standardı Ekibi

Turgut BEKİŞOĞLU, TÜMMER Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı / Turan Bekişiöglu Mermer Ltd. Şti. Yön. Krl. Bşk. - İşletmeci

Celaletdin GÜREL, TÜMMER Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı / Gürmas Gürel Makine Şti. Yön. Krl. Bşk. - Makine Mühendisi

Yunus ÖĞÜN, TÜMMER Genel Sekreteri - Jeoloji Yüksek Mühendisi

Çiğdem ÖZBEK, TÜMMER Yönetim Kurulu Asistanı - Maden Mühendisi

Onur AKALIN, Turan Bekişiöglu Mermer Ltd. Şti. - İnsan Kaynakları Uzmanı

Mustafa PINAR, Turan Bekişiöglu Mermer Ltd. Şti. - Jeoloji Mühendisi

Erkan ÖZKAN, Afyon Kocatepe Üniversitesi İncehisar Meslek Yüksek Okulu - Maden Yüksek Mühendisi- Öğretim görevlisi

Rıza CAFEROĞLU, Silkar Madencilik - Maden Mühendisi

2. Teknik Çalışma Grubu Üyeleri

Nuri DEMİREL, Onur Mermer Mad. Tur. Tar. Gıd. Teks. Tic. ve San. A.Ş. - Formen

Malik CAN, Onur Mermer Mad. Tur. Tar. Gıd. Teks. Tic. ve San. A.Ş. - Formen

Hasan ÖZTOKLU, Öztoklu Mermer A.Ş. - Formen

Turan KAYAHAN, Turan Bekişiöglu Mermer San. ve Tic. Ltd. Şti - Formen

Arif ARSLAN, Turan Bekişiöglu Mermer San. ve Tic. Ltd. Şti - Formen

Mustafa SARIKAYA, Özmersan Mermer Mak. İth. İhr. Paz. San. ve Tic. Ltd. Şti. - Formen

Erkan POLAT, Beden Mermer ve Maden A.Ş. - Formen

Şeref KARAMAN, Beden Mermer ve Maden A.Ş. - Formen

Mustafa ÇAKMAK, Silkar Madencilik San.ve Tic. A.Ş. - Formen

Birol ÖZTÜRK, Silkar Madencilik San.ve Tic. A.Ş. - Formen

3. Görüş İstlenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Afyon Boğaz Mermerciler Derneği

Afyon İncehisar Mermerciler Derneği

Afyon Meslek Yüksekokulu

Alimoğlu Madencilik San. Tic. A.Ş.

Ankara Sanayi Odası

Ankara Ticaret Odası

AÜFF Jeoloji Mühendisliği Bölümü

Bandırma Mermer San. ve Tic. A.Ş

Başaranlar İnşaat Malz. Tic. ve San. A.Ş.

Bilecik Mermer ve Granit Sanayicileri Derneği

Burdur Mermerciler ve Madenciler Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği

Bülent Ecevit Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümü
Cumhuriyet Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü
Cumhuriyet Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümü
Demmer Demireller Mermer San. ve Tic. A.Ş.
Denizli Madenciler ve Mermerciler Derneği
Devlet Personel Başkanlığı
Diyarbakır Mermerciler ve Madenciler Derneği
Dokuz Eylül Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü
Dokuz Eylül Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümü
Dokuz Eylül Üniversitesi Torbalı Meslek Yüksekokulu
Ege Bölgesi Sanayi Odası
Ege Maden İhracatçıları Birliği
Ege Sanayicileri ve İşadamları Derneği (ESİAD)
Elazığ Mermer ve Madenciler Derneği
Emmioğlu Mermer Madencilik İnş. Taah. İnş. Malz. İth. İhr. Tic. ve San. A.Ş.
Federal Mermer Madencilik Elk. İnş. Taah. Tic. ve San. A.Ş.
Fırat Üniversitesi Maden Meslek Yüksekokulu
Fimar Mermer Madencilik İnş. Akr. İml. İth. İhr. Tic. San. A.Ş.
Granitaş Granit San. ve Paz. A.Ş.
Hacettepe Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü
Hacettepe Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümü
Hak İşçi Sendikaları Konfederasyonu
Işık Madencilik Nak. San. Tic. Ltd. Şti.
İscehisar Esnaf ve Sanatkârları Odası
İstanbul Maden İhracatçıları Birliği
İstanbul Mermerciler Derneği
İstanbul Ticaret Odası
İTÜ Maden Mühendisliği Bölümü
İzmir Mermerciler Derneği
Karadeniz Teknik Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümü
Kimyagerler Derneği
Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
Maden İşleri Genel Müdürlüğü
Marmara Mermerciler Derneği
Mesleki Eğitim ve Küçük Sanayi Destekleme Vakfı
MTA Genel Müdürlüğü
Muğla Mermerciler Derneği
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Yatağan Meslek Yüksek Okulu

ODTÜ Maden Mühendisliği Bölümü

Onur Mermer Mad. Tur. Tar. Gıd. Teks. Tic. ve San. A.Ş.

Özmersan Mermer Mak. İth. İhr. Paz. San. ve Tic. Ltd. Şti.

Öztoklu Mermer Ltd. Şti

Silkar Madencilik San.ve Tic. A.Ş.

Sivas Doğaltaş ve Madenciler Derneği

Süleyman Demirel Üniversitesi Maden Mühendisliği Bölümü

Şuayp Demirel İth. İhr. İnş. Taah. Tic.

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 (Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü)

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

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

T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı

Tekmar Mermer ve Mad. İşl. Ürt. İhr. ve Tic. A.Ş

TMMOB Jeoloji Mühendisleri Odası

TMMOB Maden Mühendisleri Odası

Tramertaş Traverten Mermer San. ve Paz. A.Ş.

Turan Bekişoğlu Mermer San. ve Tic. Ltd. Şti.

Türkiye Esnaf ve Sanatkarlar Konfederasyonu

Türkiye İhracatçılar Meclisi

Türkiye İstatistik Kurumu

Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)

Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu

Türkiye Mühendis ve Mimar Odaları Birliği

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği

Yükseköğretim Kurulu

4. MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Teoman KOÇ,

Başkan (Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu)

Kazım AYHAN,

Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı)

Ali Rıza ERGUN,

Üye (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı)

Cengiz TON,

Üye (Gümrük ve Ticaret Bakanlığı)

Mehmet Ali DEĞER,

Üye (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı)

Tuğba ALBAYRAK,	Üye (Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı)
Prof. Dr. Mehmet Sabri ÇELİK,	Üye (Yüksek Öğretim Kurulu Başkanlığı)
Barış ERDEM,	Üye (Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği)
Ahmet ARSLAN,	Üye (Hak İşçi Konfederasyonu)
Kenan DİKBİYİK,	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)
Firuzan SİLAHŞÖR,	Daire Başkanı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Tuğba TOPUZ,	Uzman (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Korel ÜNSAL,	Uzman Yardımcısı (Mesleki Yeterlilik Kurumu)
Fatma GÖKMEN,	Sektör Komitesi Temsilcisi (Özürlü ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü)

5. MYK Yönetim Kurulu

Bayram AKBAŞ,	Başkan (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi)
Doç. Dr. Ömer AÇIKGÖZ,	Başkan Vekili (Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi)
Prof. Dr. Mahmut ÖZER,	Üye (Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı Temsilcisi)
Bendevi PALANDÖKEN,	Üye (Meslek Kuruluşları Temsilcisi)
Dr. Osman YILDIZ,	Üye (İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi)
Mustafa DEMİR,	Üye (İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi)