



**DEMİRYOLU YOL KONTROL
GÖREVLİSİ**

SEVİYE 4

REVİZYON NO: 01

REFERANS KODU: 15UY0228-4

GİRİŞ

Demiryolu Yol Kontrol Görevlisi (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği 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 TCDD’yi Geliştirme ve TCDD Personeli Dayanışma ve Yardımlaşma Vakfı tarafından hazırlanmış, sektördeki ilgili kurum ve kuruluşların görüşleri alınarak değerlendirilmiş ve MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi tarafından incelendikten sonra MYK Yönetim Kurulunca onaylanmıştır.

Demiryolu Yol Kontrol Görevlisi (Seviye 4) Ulusal Yeterliliği MYK Çalışma Grubu tarafından güncellenmiş ve 02/06/2021 tarih ve 2021/71 sayılı MYK Yönetim Kurulu kararı ile revize edilmiştir.

Yeterliliğin hazırlanması, görüş bildirilmesi, incelenmesi ve doğrulanmasında katkı sağlayan kişi, kurum ve kuruluşlara görüş ve katkıları için teşekkür eder, yararlanabilecek tüm tarafların bilgisine sunarız.

Mesleki Yeterlilik Kurumu

TERİMLER, SİMGELER VE KISALTMALAR

ACİL DURUM: İşyerinin tamamında veya bir kısmında meydana gelebilecek yangın, patlama, tehlikeli kimyasal maddelerden kaynaklanan yayılım, doğal afet gibi acil müdahale, mücadele, ilkyardım veya tahliye gerektiren olayları,

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

BAĞLANTI MALZEMESİ: Rayları, raylara ve traverslere bağlayarak stabilitesi yüksek bir çerçeve oluşturan, raylar ve ray ile travers arasında kuvvet aktarımını sağlayan, rayların şekil ve yer değiştirmelerini önleyen, üstyapıya gelen etkileri elastik şekil değiştirmelerle sönmüleyen malzemeleri,

BALAST: Traversler tarafından iletilen tüm etkileri kalıcı çökmelere uğramadan daneleri arasındaki sürtünme ile yayarak platforma ileten ve yol çerçevesine elastik bir yatak oluşturan; yaklaşık 20-63 mm. ebadında kırılmış, keskin köşeli ve keskin kenarlı sert ve sağlam taşları,

BARBAKAN: Tünel ve istinat duvarları arkasında kalan suları hendeklere aktarılmasını sağlayan delikleri,

BULON: Demiryolu üstyapı elemanlarını birleştirmeye yarayan civatayı,

BURAJ: Yoldaki mevcut balastın, traverse uygun şekilde yataklık yapması için travers altına sıkıştırılmasını,

CEBİRE: Rayları uçlarından birbirine bağlamak için kullanılan levhayı,

CONTA: İki rayın birbirine bağlandığı ek yerini,

ÇERÇEVE (PANEL): Ray, travers ve bağlantı malzemelerinin montajı yapılmış yol üstyapısının bir ray boyundaki bölümünü,

DEBUŞE: Köprü altındaki boşluğu,

DEMİRYOLU: Çeken ve çekilen araçlardan meydana gelen taşıt dizisinin üzerinde hareket ettiği, bir çift ray dizisi ile bu diziyi meydana getiren tesislerin tümünü,

DERAY: Demiryolu araçlarından tekerlerinden en az bir tanesinin raydan çıkmasını,

DEVER: Yatay kurplarda merkezkaç kuvvetinin etkisini azaltmak amacıyla iç raya nazaran dış raya verilen yükseklik fazlasını,

DOLGU (İmla): Demiryolu güzergâhında platform oluşturmak amacıyla siyah kotun kırmızı kottan düşük olduğu yerlerin doldurularak sıkıştırılması yoluyla elde edilen alt yapı imalatını,

DRESAJ: Demiryolunun yatay eksenini,

DRESAJ HATASI: Yolun yatay eksen yönünden sağa veya sola kaçmasını,

DÜŞEY EKSEN: Yol boy kesiti üzerindeki demiryolunun kotunu,

DÜŞEY KURP: Yol boy kesiti üzerinde birbirini kesen farklı eğimdeki doğrular arasında geçişi sağlayan eğriyi,

EKARTMAN (YOL AÇIKLIĞI): Demiryolu hattındaki iki döşeli ray arasında, ray mantarı iç yanakları arasındaki yatay mesafeyi,

EKER HATASI: Travers ekseni ile yol ekseni arasındaki açı bozukluğu,

FLEŞ: Bir daire yayını kesen kirişin herhangi bir noktasından daire yayına olan dik mesafeyi,

GABARİ: Sabit tesislerle demiryolu araçları arasındaki emniyet mesafesini,

HEMZEMİN GEÇİT: Demiryolu ve karayolunun birbirini aynı kotta kesmesini,

ISCO: Uluslararası Standart Meslek Sınıflamasını,

İHATA: Tren hatlarının hayvan ya da insan geçişlerinin neden olabileceği riskleri ortadan kaldıracak şekilde tel çitlerle veya duvarla çevrelenmesini,

İMBİSAT: İki ray arasında bırakılan genleşme boşluğunu,

İSG: İş Sağlığı ve Güvenliğini,

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,

KONTRAY: Güzergâh üzerindeki sanat yapılarında (köprü, viyadük vs.), istasyonlarda ve dar yarıçaplı kurplarda aracın deraymanı (yoldan çıkması) halinde, tekerleklerin raydan ayrılmasını önlemek için yol içerisine asıl raya belirli aralıkta paralel döşenen koruyucu rayı,

KOT: Deniz seviyesine göre olan yüksekliği,

KÖPRÜ: Akarsu, karayolu, demiryolu veya benzeri engelleri geçmek için inşa edilen yapıları,

KURP: Farklı açılardaki iki doğru demiryolunu birleştiren yay parçasını,

LİMİT: Kesişen iki demiryolu arasındaki emniyetli mesafeyi,

MAKAS: Demiryolu araçlarının, bir yoldan diğer bir yola geçmesini sağlayan yol tesisini,

MENFEZ: Sürekli olarak akan ya da yağış sonucu oluşan küçük akarsuların yol gövdesinin bir tarafından diğer tarafına geçirilmesini sağlayan hidrolik sanat yapılarını,

NİVELMAN: Düşey ekseninde yapılan ölçümü,

NİVELMAN HATASI: Demiryolunun düşey eksenindeki yükseklik hatasını,

ONDÜLASYON: Ray mantarının yuvarlanma yüzeyinde meydana gelen dalgalanmayı,

RAMAK KALA OLAY: İş yerinde meydana gelen, çalışan, iş yeri ya da ekipmanını zarara uğratma potansiyeli olduğu halde zarara uğratmayan olayı,

RAY APLETİSİ: Ray mantarı yuvarlanma yüzeyindeki oyulmaları,

RAY: Araç tekerleklerine kesintisiz ve düzgün yuvarlanma yüzeyi sağlayan, tekerleklerden gelen yükleri mesnet elemanlarına ileten özel profilli yol üstyapı elemanını,

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,

SELET: Ray ile travers veya beton zemin arasında bağlantı sağlayacak şekilde üzerine ray bağlantı elemanlarının takıldığı plakayı,

SINIRLI SEYİR: Hız kısıtlamasını,

ŞEV: Demiryolunun geçebilmesi için arazide yapılan dolgu ve yarma işleri sonucunda altyapının kenarlarında meydana gelen eğimli yüzeyleri,

ŞÖMİNMAN: Rayların traversler üzerinde kontrolsüz olarak yürümesini,

TASMAN: Alt yapıdan kaynaklı uzun mesafeli yol düşüklüğünü,

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

TERESSÜBAT: Sel ile gelen demiryolu ve tesislerinde biriken kum, çakıl, mil gibi her türlü yabancı maddeyi,

TİRFON: Ray travers bağlantı elemanını,

TRAVERS: Raylara mesnet görevi yapan, yol eksenine dik yönde ve belirli aralıklarla balast tabakası içine gömülü olarak döşenen enine kirişleri,

TREN: Bir veya birden fazla cer aracı ile vagonlardan veya bir veya birden fazla cer aracından oluşan bileşik raylı sistem aracını,

VAGON (ÇEKİLEN ARAÇ): Kendi tahrik gücü bulunmayan, bir cer aracı tarafından çekilerek veya itilerek hareket ettirilen, üzerinde yük veya yolcu taşımaya elverişli raylı sistem aracını,

YARMA: Demiryolu güzergahında platform oluşturmak amacıyla yüksek yerlerin yarılarak açılması yoluyla elde edilen alt yapı imalatını,

YATAY EKSEN: Yol boy kesiti üzerindeki demiryolunun doğrusal eksenini,

YOL: Demiryolunu

ifade eder.

15UY0228-4 DEMİRYOLU YOL KONTROL GÖREVLİSİ ULUSAL YETERLİLİĞİ

1	YETERLİLİĞİN ADI	Demiryolu Yol Kontrol Görevlisi
2	REFERANS KODU	15UY0228-4
3	SEVİYE	4
4	ULUSLARARASI SINIFLANDIRMADAKİ YERİ	ISCO 08: 8312
5	TÜR	-
6	KREDİ DEĞERİ	-
7	A) YAYIN TARİHİ	30/09/2015
	B) REVİZYON NO	Rev.No:01
	C) REVİZYON TARİHİ	02/06/2021
8	AMAÇ	<p>Bu ulusal yeterliliğin amacı Demiryolu Yol Kontrol Görevlisi (Seviye 4) mesleğinin eğitim almış ve nitelik kazandırılmış kişiler tarafından yürütülmesi ve çalışmalarda kalitenin artırılması için;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adayların sahip olması gereken nitelikleri, bilgi, beceri ve yetkinlikleri tanımlamak, • Adayların, geçerli ve güvenilir bir belge ile mesleki yeterliliğini kanıtlamasına olanak vermek, • Eğitim sistemine, sınav ve belgelendirme kuruluşlarına referans ve kaynak oluşturmaktır.
9	YETERLİLİĞE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDART(LAR)I	12UMS0276-4 Demiryolu Yol Kontrol Görevlisi (Seviye 4)
10	YETERLİLİK SINAVINA GİRİŞ ŞART(LAR)I	<ul style="list-style-type: none"> - En az lise ve dengi okuldan mezun olmak, - Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından “Demiryolu Eğitim ve/veya Sınav Merkezi Yönetmeliği” kapsamında yetkilendirilmiş Demiryolu Eğitim Merkezinden yeterlilik birimleri için öngörülen eğitim konularında eğitim almış olmak, - “Demiryolu Emniyet Kritik Görevler Yönetmeliği” Ek-1 B-grubunda yer alan sağlık şartlarına göre alınan sağlık kurulu raporuna ve Ek-2 B-grubunda yer alan psikoteknik değerlendirme testlerine göre alınan psikoteknik değerlendirme raporuna sahip olmak gerekmektedir.
11	YETERLİLİĞİN YAPISI	
11-a) Zorunlu Birimler		
15UY0228-4/A1 İSG, Çevre Koruma ve Kalite 15UY0228-4/A2 Demiryolu Yol Kontrolü ve Tamirâtı		
11-b) Seçmeli Birimler		
-		
11-c) Birimlerin Gruplandırılma Alternatifleri		
-		

12	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
<p>Demiryolu Yol Kontrol Görevlisi (Seviye 4) Mesleki Yeterlilik Belgesini elde etmek isteyen adaylar birimlerde tanımlanan sınavlara tabi tutulur. Adayların yeterlilik belgesini alabilmeleri için birimlerde tanımlanan sınavlardan başarılı olmaları şartı vardır.</p> <p>Yeterlilik birimlerindeki teorik ve performansa dayalı sınavları her bir birim için ayrı ayrı yapılabileceği gibi birlikte de yapılabilir. Ancak her birimin değerlendirmesi bağımsız yapılmalıdır.</p> <p>Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi, birimin başarıldığı tarihten itibaren 2 yıldır. Yeterlilik birimlerinin birleştirilerek bir yeterliliğin elde edilebilmesi için tüm birimlerin geçerliliğini koruyor olması gerekmektedir.</p>		
13	DEĞERLENDİRİCİ ÖLÇÜTLERİ	
<p>Mesleğin ölçme değerlendirme uygulamalarında görev alacak değerlendiriciler aşağıdaki koşullardan en az birini karşılamalıdır;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raylı sistemler inşaatı alanında eğitim veren kurumlarda öğretmen/öğretim üyesi/ öğretim görevlisi olarak en az 3 yıl çalışmış olmak, • Demiryolu yol yapım, bakım ve onarım alanında en az 5 yıl çalışmış olmak ve en az lisans düzeyinde eğitim almış olmak, • Demiryolu yol yapım, bakım ve onarım alanında en az 7 yıl çalışmış olmak ve en az lise düzeyinde eğitim almış olmak, <p>Yukarıdaki özelliklerden en az birine sahip olan ve ölçme-değerlendirme sürecinde görev alacak değerlendiricilere; sınav ve belgelendirme kuruluşları tarafından mesleki yeterlilik sistemi, kişinin görev alacağı ulusal yeterlilik(ler), ilgili uluslararası/ulusal meslek standar(lar)ı, ölçme değerlendirme, ölçme-değerlendirmede kalite güvencesi ve İSG konularında eğitim sağlanmalıdır.</p>		
14	BELGE GEÇERLİLİK SÜRESİ	Belgenin geçerlilik süresi beş (5) yıldır.
15	GÖZETİM SIKLIĞI	-
16	BELGE YENİLEMEDE UYGULANACAK ÖLÇME-DEĞERLENDİRME YÖNTEMİ	<p>Beş (5) yıllık geçerlilik süresinin sonunda belge sahibinin performansı aşağıda tanımlanan yöntemlerden en az biri kullanılarak değerlendirmeye tabi tutulur;</p> <p>a) 5 yıl belge geçerlilik süresi içerisinde toplamda en az iki yıl veya son altı ay boyunca ilgili alanda çalıştığını gösteren kayıtları (hizmet dökümü, referans yazısı/mektubu, sözleşme, fatura, portfolyo, vb.) sunmak,</p> <p>b) Yeterlilik kapsamında yer alan yeterlilik birimleri için tanımlanan uygulama sınavlarına katılmak.</p> <p>Değerlendirme sonucu olumlu olan adayların belge geçerlilik süreleri 5 yıl daha uzatılır.</p>
17	MESLEKTE YATAY ve DİKEY İLERLEME YOLLARI	<p>Dikey Geçiş Yolu: Demiryolu Yol Yapım, Bakım ve Onarım Sorumlusu (Seviye 5)</p> <p>Yatay Geçiş Yolu: -</p>
18	YETERLİLİĞİ GELİŞTİREN KURULUŞ(LAR)	MYK Çalışma Grubu
19	YETERLİLİĞİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi

15UY0228-4/A1 İSG, ÇEVRE KORUMA VE KALİTE YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	İSG, Çevre Koruma ve Kalite
2	REFERANS KODU	15UY0228-4/A1
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	30/09/2015
	B) REVİZYON NO	Rev.No:01
	C) REVİZYON TARİHİ	02/06/2021
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
12UMS0276-4 Demiryolu Yol Kontrol Görevlisi (Seviye 4)		
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	
<p><u>Öğrenme Kazanımı 1: İSG ve çevre koruma gerekliliklerini açıklar.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>1.1: İş süreçlerindeki olası tehlike ve riskler ile İSG önlemlerini açıklar.</p> <p>1.2: Acil durumlarda uygun davranış ve önlemleri ayırt eder.</p> <p>1.3: Çalışma ortamında çevre koruma önlemlerini açıklar.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 2: Mesleki gelişim ve kalite gereklerini açıklar.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>2.1: İşe ait kalite gerekliliklerini ayırt eder.</p> <p>2.2: Mesleki gelişim faaliyetlerinin, kalite ve verimliliğe olan katkısını açıklar.</p>		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
(T1) Çoktan Seçmeli Sınav: A1 yeterlilik birimine yönelik teorik sınav Ek A1-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara her biri eşit puan değerinde olmak üzere, çoktan seçmeli, 4 seçeneikli en az yirmi iki (22) soruluk test uygulanır. Sınavda adaylara her soru için 2 dakika süre verilir ve yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirim yapılmaz. Sınavda, soruların en az % 70’ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen tüm bilgi ifadelerini (Ek A1-2) ölçmelidir.		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
A1 Yeterlilik birimine yönelik beceri ve yetkinlik ifadeleri A2 yeterlilik biriminin beceri ve yetkinlik kontrol listelerinde tanımlanmış olup, bu kapsamda ölçme ve değerlendirmesi yapılacaktır.		
8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar		
Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 sınavından başarılı olması gerekir. Yeterlilik biriminin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır.		
9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	MYK Çalışma Grubu

10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi
-----------	---	---

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK [A1]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. İş Sağlığı ve Güvenliği
 - 1.1. İş Sağlığı ve Güvenliği
 - 1.2. İSG talimatları
 - 1.3. İSG talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması
 - 1.4. Acil durum talimatları
 - 1.5. Acil durum talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması
 - 1.6. Tehlike ve risk kavramları
 - 1.7. Tehlike ve risklere karşı yapılması gereken işlemler ve işlemlerin uygulanması
2. Çevre Koruma
 - 2.1. Çevre koruma talimatları
 - 2.2. Çevre koruma talimatlarının iş süreçlerinde uygulanması
 - 2.3. Çevresel tehlike ve riskler ve alınması gereken önlemler
3. Kalite Gereklilikleri
 - 3.1. İş süreçlerinde uygulanması gereken kalite gereklilikleri
 - 3.2. İş süreçlerinin kalite gerekliliklerine göre gerçekleştirilmesi
 - 3.3. Ekipman, alet ve araçların kalite gereklilikleri
 - 3.4. Ekipman, alet ve araçların kalite gerekliliklerine uygun kullanımı
 - 3.5. İş süreçlerinde ortaya çıkan uygunsuzluklar ve giderme yöntemleri
 - 3.6. Uygunsuzluk giderme yöntemlerinin uygulanması
4. Mesleki Gelişim
 - 4.1. Mesleki terminoloji
 - 4.2. Mesleki yasal düzenlemeler
 - 4.3. Mesleki ekipman, araç-gereçler ve sarf malzemeleri (özellikleri ve kullanımları)
 - 4.4. Gözlem yapma ve değerlendirme
 - 4.5. Mesleki bilgi ve deneyimleri aktarma

EK [A1]-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi

a) BİLGİLER

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Çalışma ortamındaki tehlike ve riskleri açıklar.	A.1.1	1.1	T1
BG.2	Çalışma ortamındaki tehlike ve risklere göre, alınması gereken önlemleri açıklar.	A.1.1	1.1	T1
BG.3	Çalışma ortamında bulunabilecek sağlık ve güvenlik işaretlerini açıklar.			
BG.4	Çalışma ortamında bulunabilecek sağlık ve güvenlik işaretlerini ve bunlara ilişkin doğru kullanım talimatlarını açıklar.	A.1.2	1.1	T1
BG.5	Kullanılan makine ve araç gerecin güvenlik donanımlarını açıklar.	A.1.2	1.1	T1
BG.6	Çalışma ortamındaki tehlike ve risklere göre kullanılması gereken kişisel koruyucu donanımları açıklar.	A.1.3	1.1	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.7	Çalışma ortamındaki tehlike ve risklere göre kullanılması gereken kişisel koruyucu donanımların talimatlara uygun olarak kullanım şekillerini açıklar.	A.1.3	1.1	T1
BG.8	İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarının işlevlerini ve doğru kullanım şekillerini açıklar.	A.1.3	1.1	T1
BG.9	İş kazası, acil durum ve ramak kala kavramlarını tanımlar.	A.1.4	1.1	T1
BG.10	İş kazası olması durumunda uygulanacak prosedürleri açıklar.	A.1.4	1.1	T1
BG.11	Ramak kala olaylarında uygulanacak prosedürleri açıklar.			
BG.12	Risk değerlendirmesi kavramını açıklar.	A.1.4	1.1	T1
BG.13	Risk değerlendirmesi çalışmalarına nasıl katkıda bulunacağını açıklar.			
BG.14	Acil durum kavramını açıklar.	A.1.7	1.2	T1
BG.15	Acil durumlarda çıkış veya kaçış prosedürlerini açıklar.			
BG.16	Çalışma ortamında çevre korumaya yönelik önlemleri ayırt eder.	A.2.1 A.2.2	1.3	T1
BG.17	İş süreçlerinde doğal ve işletme kaynaklarının verimli kullanım yöntemini açıklar.	A.2.3	1.3	T1
BG.18	Çalıştığı ortamdaki geri kazanılabilir/dönüştürülebilir materyallerin toplanmasına ve muhafazasına ilişkin yapılması gereken işlemleri sıralar.	A.2.4	1.3	T1
BG.19	İş süreçlerinde uygulanması gereken kalite gerekliliklerini ayırt eder.	A.3.1	2.1	T1
BG.20	Ekipman, alet ve araçların kalite talimatına göre kullanım yöntemini açıklar.	A.3.2	2.1	T1
BG.21	Birlikte çalıştığı elemanlara aktarılması gereken bilgi ve iş deneyimlerini ayırt eder.	F.2.1 F.2.2	2.2	T1
BG.22	Meslekle ilgili temel kavramları açıklar.	F.1.1 - F.1.4	2.2	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

15UY0228-4/A2 DEMİRYOLU YOL KONTROLÜ VE TAMİRATI YETERLİLİK BİRİMİ

1	YETERLİLİK BİRİMİ ADI	Demiryolu Yol Kontrolü ve Tamirati
2	REFERANS KODU	15UY0228-4/A2
3	SEVİYE	4
4	KREDİ DEĞERİ	-
5	A) YAYIN TARİHİ	30/09/2015
	B) REVİZYON NO	Rev.No:01
	C) REVİZYON TARİHİ	02/06/2021
6	YETERLİLİK BİRİMİNE KAYNAK TEŞKİL EDEN MESLEK STANDARDI	
12UMS0276-4 Demiryolu Yol Kontrol Görevlisi (Seviye 4)		
7	ÖĞRENME KAZANIMLARI	
<p><u>Öğrenme Kazanımı 1: İSG, çevre koruma ve kalite gerekliliklerini uygular.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>1.1: Yapılan işe uygun kişisel koruyucu donanımları (Baret, eldiven, iş elbisesi, iş ayakkabısı vb.) kullanır.</p> <p>1.2: Çalışma ortamında oluşan atıkları ayrıştırarak tanımlı kaplarda toplar.</p> <p>1.3: İş süreçlerinde kullanılan makine, araç ve gereçlerin iş öncesi çalışırılığını test eder.</p> <p><u>Öğrenme Kazanımı 2: Demiryolu yol kontrolü yapar.</u></p> <p>Alt Öğrenme Kazanımları:</p> <p>2.1: İş öncesi hazırlıkları yapar.</p> <p>2.2: Yol altyapısını kontrol eder.</p> <p>2.3: Yol üstyapısını kontrol eder.</p> <p>2.4: Basit yol arızalarını giderir.</p> <p>2.5: Demiryolu trafiği emniyet tedbirlerini alır.</p> <p>2.6: İş sonrası işlemleri yapar.</p>		
8	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	
8 a) Teorik Sınav		
<p>(T1) Çoktan Seçmeli Sınav: A2 Yeterlilik birimine yönelik teorik sınav Ek A2-2’de yer alan “Bilgiler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Teorik sınavda adaylara her biri eşit puan değerinde olmak üzere çoktan seçmeli, 4 seçenekli en az otuz (30) soruluk test uygulanmalıdır. Sınavda adaylara her soru için, 2 dakika süre verilir ve yanlış cevaplandırılan sorulardan herhangi bir puan indirimi yapılmaz. Sınavda, soruların en az % 70’ine doğru yanıt veren aday başarılı sayılır. Sınav soruları, bu birimde teorik sınav ile ölçülmesi öngörülen (Ek A2-2)’deki tüm bilgi ifadelerini ölçmelidir.</p>		
8 b) Performansa Dayalı Sınav		
<p>(P1) Performansa dayalı sınav: Ek A2-2’de yer alan “Beceriler ve Yetkinlikler” kontrol listesine göre gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlikler kontrol listesinde aday tarafından başarılması zorunlu kritik adımlar belirlenir. Adayın, performans sınavından başarı sağlaması için kritik adımların tamamından başarılı performans göstermek koşuluyla sınavın genelinden asgari % 80 başarı göstermesi gerekir. Performansa dayalı sınavın süresi, belirlenen kapsamda, gerçek uygulama şartlarındaki süreye karşılık gelmelidir. Performansa dayalı sınav gerçek çalışma ortamında, gerçeğine uygun olarak düzenlenmiş bir</p>		

ortamda ya da simülasyon uygulamaları kullanılarak oluşturulan bilgisayar destekli sınav ortamlarında gerçekleştirilir. Beceri ve yetkinlik ifadelerinin (Ek A2-2) tamamı performansa dayalı sınav ile ölçülmelidir.

8 c) Ölçme ve Değerlendirmeye İlişkin Diğer Koşullar

Adayın söz konusu birimden başarılı sayılması için T1 ve P1 sınavından başarılı olması gerekir.

Birim için öngörülen sınavların geçerlilik süresi sınavın başarılı olduğu tarihten itibaren 1 yıldır. Birimin elde edilebilmesi için başarılı sınav tarihleri arasındaki süre farkı bir yılı geçemez.

Yeterlilik birimlerinin geçerlilik süresi birimin başarılı olduğu tarihten itibaren 2 yıldır. Adayın kendi ve diğer kişilerin can güvenliğini tehlikeye sokacak bir davranış göstermesi halinde sınava son verilir.

9	YETERLİLİK BİRİMİNİ GELİŞTİREN KURUM/KURULUŞ(LAR)	MYK Çalışma Grubu
10	YETERLİLİK BİRİMİNİ DOĞRULAYAN SEKTÖR KOMİTESİ	MYK Ulaştırma, Lojistik ve Haberleşme Sektör Komitesi

YETERLİLİK BİRİMİ EKLERİ

EK [A2]-1: Yeterlilik Biriminin Kazandırılması için Tavsiye Edilen Eğitime İlişkin Bilgiler

1. İSG ve Çevre Koruma

- 1.1. İş sağlığı ve güvenliği talimatlarını iş süreçlerinde uygulama
- 1.2. Çalışma ortamındaki tehlike ve risklere karşı önlem alma
- 1.3. İş süreçlerinde kişisel koruyucu donanımları seçme ve kullanma
- 1.4. Sağlık ve güvenlik işaretlerini iş süreçlerinde kullanma
- 1.5. Araç, gereç ve ekipmanların iş süreçlerinde güvenli kullanımı
- 1.6. Acil durum talimatlarını iş süreçlerinde uygulama
- 1.7. Çevre koruma talimatlarını iş süreçlerinde uygulama

2. Kalite Gereklilikleri

- 2.1. İş süreçlerinde oluşan hata ve arızalar
- 2.2. İş süreçlerinde kayıt tutma ve raporlama
- 2.3. İşe ait kalite gereklilikleri uygulamaları

3. Temel Kavramlar

- 3.1. Demiryolunun tarihsel gelişimi
- 3.2. Raylı sistem türleri
- 3.3. Altyapı ve üstyapı temel kavramları
- 3.4. Demiryolu altyapısının kontrolü Yarmaların kontrolü
- 3.5. Yol altyapısı bileşenleri
- 3.6. Yol altyapı bileşenlerinde görülebilecek arızalar
- 3.7. Yol altyapı bileşenlerinin kontrolünde dikkat edilecek hususlar
- 3.8. Demiryolu altyapısını etkileyebilecek çalışmaları ve emniyet mesafeleri
- 3.9. Yol altyapısı ile ilgili tespit ettiği uygunsuzluklara yönelik alınması gereken emniyet tedbirleri
- 3.10. Taş düşmeleri ve yarma taramasında dikkat edilecek hususlar
- 3.11. Dolguların kontrolü
- 3.12. Tüneller ve elemanları
- 3.13. Tünel içinde görülen deformasyonlar
- 3.14. Tünellerde yapılacak kontroller ve alınacak önlemler
- 3.15. Köprüler, çeşitleri ve köprü elemanları
- 3.16. Köprülerde yapılacak kontroller ve alınacak önlemler

- 3.17. Geçitler ve çeşitleri
- 3.18. Hemzemin geçitlerde yapılacak kontroller ve bakımı
- 3.19. Demiryolunun korunması ile sağlama ve önleme yapıları
- 3.20. Demiryolu altyapısını tehdit eden unsurlar
- 3.21. Yeryüzü ve yer altı sularına karşı koruma tedbirleri
- 3.22. Karla mücadele ve kar mevsiminde alınacak tedbirler
- 3.23. Gabari ve türleri, rampa ve peronlarda gabari
- 3.24. Demiryolu altyapısını etkileyebilecek çalışmalarda alınması gereken önlemler
4. Demiryolu üstyapının kontrolü
 - 4.1. Üstyapı elemanları
 - 4.2. Yaya turne ile muayene
 - 4.3. Lokomotif kabini veya yol araçları kabini ile muayene
 - 4.4. Olumsuz hava koşullarında hattın özel olarak kontrolü
 - 4.5. Yol muayene makineleri ile kontrolü ve ölçümü
 - 4.6. Yol üstyapısı bileşenleri
 - 4.7. Yol üstyapı bileşenlerinde görülebilecek arızalar
 - 4.8. Yol üstyapı bileşenlerinin kontrolünde dikkat edilecek hususlar
 - 4.9. Makas ve geçiş sistemlerinin çeşitleri
 - 4.10. Makas ve geçiş sistemlerinin bölümleri ve aksamı
 - 4.11. Yol üstyapısı ile ilgili tespit ettiği uygunsuzluklara yönelik alınması gereken emniyet tedbirleri
 - 4.12. İstimlak ve ihata sınırları içerisinde dikkat edilmesi gereken hususlar
 - 4.13. Yedek ve hurda malzeme sahalarında dikkat edilmesi gereken hususlar
 - 4.14. Raylar ve sınıflandırılması
 - 4.15. Ray üzerindeki işaretlerin anlamları
 - 4.16. Kontrraylar ve yakalama tertibatları
 - 4.17. Conta tanımı ve çeşitleri
 - 4.18. Travers ve çeşitleri
 - 4.19. Bağlantı malzemeleri
 - 4.20. Balast
 - 4.21. Makaslar çeşitleri ve bölümleri
 - 4.22. Toplu makasların kilitleme parçaları
 - 4.23. Makaslardaki önemli emniyet ölçüleri
 - 4.24. Makaslarda deraya sebep olan hususlar
 - 4.25. Limit taşı ve yeri
5. Üstyapı tekniği
 - 5.1. Eğim
 - 5.2. Kurplar ve çeşitleri
 - 5.3. Dever çeşitleri ve hesaplamaları
 - 5.4. Dever rampası ile deverin fazla veya az olmasının sonuçları
 - 5.5. Dever ölçümünde kullanılan aletler
 - 5.6. Fleş hesaplamaları ile fleş ölçülmesi esnasında dikkat edilmesi gereken hususlar
6. Üstyapı arızalan
 - 6.1. Raylarda görülen arızalar
 - 6.2. Traverslerde görülen arızalar
 - 6.3. Bağlantı elemanlarında görülen arızalar
 - 6.4. Raylarda şöminman ve imbisat payı kontrolü
 - 6.5. Üstyapı eksen arızalan
 - 6.6. Yolda görülen diğer arızalar
 - 6.7. Basit arızalar ve giderilme yöntemleri

- 6.8. Gabari ölçülerinin önemi
- 6.9. Ray kaynağı, SKR ve UKR tanımı
- 6.10. Yol makinelerinin tanıtılması
- 6.11. Kamulaştırma sınırları ve demiryolu tesislerinin korunması
- 6.12. İhatalar
- 6.13. Yedek malzeme ve hurda sahaları
- 6.14. Tespit edilen uygunsuzlukların bildirimini
7. Demiryolu trafiği temel kavramları
 - 7.1. Trafik yönetim sistemleri ve genel özellikleri
 - 7.2. Demiryollarında kullanılan işaretler
 - 7.3. Demiryolu trafiği ile ilgili yol boyundaki işaretlerin kontrolünde dikkat edilmesi gereken hususlar
 - 7.4. Trafik kontrolörü ile haberleşme
 - 7.5. Trenlerin hızı
 - 7.6. Trenlerin sefere konulması, seferden kaldırılması ve ilgililere duyurulması
 - 7.7. Emniyet ve işaret vagonları
 - 7.8. Trenlerin trafiğine ait genel hükümler
 - 7.9. Anayoldaki düzensizlikler
 - 7.10. Trenin seyri sırasında dikkat edilecek hususlar
 - 7.11. Tren geçişi ile ilgili yapılan kontroller ve kontroller sonucu tespit edilen olası uygunsuzluklar
 - 7.12. Tren trafiğine yönelik tespit edilen olası uygunsuzluklar
 - 7.13. Tren trafiği ile ilgili uygulanan tedbirler
 - 7.14. Trafik işletim sistemlerinin genel özellikleriHaberleşme hatlarında tespit edilen olası uygunsuzluklar
 - 7.15. Anayolda arızalanan trenlerin korunması
 - 7.16. Vagon ve tren kaçması
 - 7.17. Seyir kısıtlaması
 - 7.18. Çok yollu hatlarda trenlerin trafiği
 - 7.19. Trenin geçişi sırasında gözlemlenmesi ve dikkat edilmesi gereken hususlar
 - 7.20. Tren trafiği ilgili tespit ettiği uygunsuzlukları bildirim süreci
 - 7.21. Yol araçlarının trafiği
 - 7.22. Haberleşme araçları
 - 7.23. Haberleşme araçlarının kullanım kuralları
 - 7.24. Hemzemin geçitlerde alınması gereken emniyet önlemleri
8. Sinyalizasyon ve elektrifikasyon sistemleri
 - 8.1. Demiryolu sinyalizasyon sistemleri
 - 8.2. Elektrifikasyon sistemleri ve elemanları
 - 8.3. Elektrikli işletme yapılan yerlerde uyulması gereken hususlar
 - 8.4. Sinyalizasyon sistemi yol boyu ekipmanlarında tespit edilen olası uygunsuzluklar
 - 8.5. Sinyalizasyon sistemi yol boyu ekipmanlarının dikkat edilmesi gereken hususlar
 - 8.6. Katener sisteminin dikkat edilmesi gereken hususlar
 - 8.7. Elektrikli tren işletmeciliğinin yapıldığı bölgelerde uyulması gereken kurallar
9. Demiryolu araçları
 - 9.1. Demiryolu araçları ve türleri
 - 9.2. Vagonu oluşturan ana parçalar ve görevleri
 - 9.3. Temel vagon arızalarının sebep ve sonuçları
 - 9.4. Hareket halindeki tren dizilerindeki vagonların gözle kontrolünde dikkat edilecek noktalar

EK [A2]-2: Yeterlilik Biriminin Ölçme ve Değerlendirmesinde Kullanılacak Kontrol Listesi**a) BİLGİLER**

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.1	Arızalı donanım ve malzemenin değişimi / onarım sürecini açıklar.	B.1.4	2.1	T1
BG.2	Çalışma ile ilgili günlük doldurulması gereken form açıklar.	B.1.5	2.1	T1
BG.3	Yol altyapısı bileşenlerini açıklar.	C.1.1- C.1.22	2.2	T1
BG.4	Yol altyapı bileşenlerinde görülebilecek arızaları açıklar.	C.1.1- C.1.22	2.2	T1
BG.5	Yol altyapı bileşenlerinin kontrolünde dikkat edilecek hususları sıralar.	C.1.1- C.1.22	2.2	T1
BG.6	Demiryolu altyapısını etkileyebilecek çalışmaları ve emniyet mesafelerini açıklar.	C.1.23	2.2	T1
BG.7	Yol altyapısı ile ilgili tespit ettiği uygunsuzluklara yönelik alınması gereken emniyet tedbirlerini açıklar.	C.1.24	2.2	T1
BG.8	Yol üstyapısı bileşenlerini açıklar.	C.2.1- C.2.8	2.3	T1
BG.9	Yol üstyapı bileşenlerinde görülebilecek arızaları açıklar.	C.2.9- C.2.15	2.3	T1
BG.10	Yol üstyapı bileşenlerinin kontrolünde dikkat edilecek hususları sıralar.	C.2.1- C.2.21	2.3	T1
BG.11	Makas ve geçiş sistemlerinin çeşitlerini listeler.	C.2.16- C.2.21	2.3	T1
BG.12	Makas ve geçiş sistemlerinin bölümleri ve aksamını açıklar.	C.2.17 C.2.18 C.2.19	2.3	T1
BG.13	Yol üstyapısı ile ilgili tespit ettiği uygunsuzluklara yönelik alınması gereken emniyet tedbirlerini açıklar.	C.2.26	2.3	T1
BG.14	İstimlak ve ihata sınırları içerisinde dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.	C.2.22 C.2.24	2.3	T1
BG.15	Yedek ve hurda malzeme sahalarında dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.	C.2.25	2.3	T1
BG.16	Gabari çeşitlerini listeler.	C.3.4	2.4	T1
BG.17	Gabari ölçülerinin önemini açıklar.	C.3.4	2.4	T1
BG.18	Demiryolunda kullanılan işaretleri ve anlamlarını açıklar.	D.1.1 D.1.2 D.1.6	2.5	T1
BG.19	Demiryolu trafiği ile ilgili yol boyundaki işaretlerin kontrolünde dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.	D.2.8	2.5	T1
BG.20	Trafik işletim sistemlerinin genel özelliklerini açıklar.	D.2.1- D.2.4	2.5	T1

No	Bilgi İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BG.21	Trenin geçişi sırasında gözlemlenmesi ve dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.	D.1.3 D.1.4 D.1.5	2.5	T1
BG.22	Haberleşme araçlarını açıklar.	D.1.7	2.5	T1
BG.23	Haberleşme araçlarının kullanım kurallarını açıklar.	D.1.7	2.5	T1
BG.24	Demiryolunda kontrol dışı hareket eden (kaçan) araçların durdurulması ya da hat harici yapılması için alınması gereken önlemleri açıklar.	D.1.8	2.5	T1
BG.25	Demiryolu trafik emniyetini tehlikeye düşürebilecek kontrolsüz geçişleri (yaya, hayvan, araç vb) engelleyici önlemleri açıklar.	D.2.3	2.5	T1
BG.26	Tren trafiği ilgili tespit ettiği uygunsuzlukları bildirim sürecini açıklar.	D.2.4 D.2.5	2.5	T1
BG.27	Sinyalizasyon sistemi yol boyu ekipmanlarının dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.	D.2.6	2.5	T1
BG.28	Hemzemin geçitlerde alınması gereken emniyet önlemlerini açıklar.	D.2.3 D.2.6	2.5	T1
BG.29	Katener sisteminin dikkat edilmesi gereken hususları açıklar.	D.2.7	2.5	T1
BG.30	Elektrikli tren işletmeciliğinin yapıldığı bölgelerde uyulması gereken kuralları açıklar.	D.2.7 D.2.8	2.5	T1

b) BECERİ VE YETKİNLİKLER

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
*BY.1	Yapılan işe uygun kişisel koruyucu donanımları (Baret, eldiven, iş elbisesi, iş ayakkabısı vb.) kullanır.	A.1.3	1.1	P1
BY.2	Çalışma ortamında oluşan atıkları ayrıştırarak tanımlı kaplarda toplar.	A.2.1 A.2.4	1.2	P1
BY.3	İş süreçlerinde kullanılan makine, araç ve gereçlerin iş öncesi çalışırılığını test eder.	A.1.6 A.3.2	1.3	P1
BY.4	İş yeri talimatları doğrultusunda, amirinden çalışma programını alır.	B.1.1	2.1	P1
BY.5	Amirinden günlük işleyen trenlerin listesini alır.	B.1.2	2.1	P1
BY.6	Köprü ve menfezlerin kilometrelerini ve özelliklerini içeren listelerini amirinden alır.	C.1.11	2.1	P1
BY.7	Ekipman ve malzemeyi verilen talimatlara göre seçer.	B.1.3	2.1	P1
BY.8	Yarma şevlerinin talimatta belirtilen değerlere uygunluğunu kontrol eder.	C.1.1	2.2	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.9	Hendeklerin temizliğini kontrol eder.	C.1.2	2.2	P1
BY.10	İstinat duvarlarını (çatlama, kabarma, kayma barbakan durumlarını) kontrol eder.	C.1.3	2.2	P1
BY.11	Dolgu şevlerini kontrol ederek yüzeysel akmaları tespit eder.	C.1.4	2.2	P1
BY.12	Tasman yapan bölgelerin durumunu takip eder.	C.1.5	2.2	P1
BY.13	Balast tutucu duvarları kontrol ederek arıza durumlarını tespit eder.	C.1.6	2.2	P1
BY.14	Dolgu kenarından geçen dere yataklarını kontrol ederek derenin yola yaklaşma durumunu ve dolguda meydana getirdiği oyulmaları tespit eder.	C.1.7	2.2	P1
BY.15	Tünelin kaplamasında ve ted duvarındaki çatlama, kabarma ve taş düşmesi durumunu kontrol eder.	C.1.8	2.2	P1
BY.16	Tüneldeki eksen kayması, barbakan delikleri, hendekler, derz dolguları, kilit taşı, tabanda kabarma vb. kontrol eder.	C.1.9	2.2	P1
BY.17	Tünel kaplamasında çatlak olan yerlere yapıştırılan cam levhalarını kontrol ederek çatlağın ilerleme durumunu takip eder.	C.1.10	2.2	P1
BY.18	Ahşap köprü traverslerinin çürüme, çatlama, eker ve sabitleme bağlantılarını kontrol eder.	C.1.12	2.2	P1
BY.19	Köprü ve menfezlerin genel aksamalarını talimatta belirtilen değerlere uygunluğunu kontrol eder.	C.1.13	2.2	P1
BY.20	Köprü ve menfezlerin hareketli mesnetlerinin temizliğini kontrol eder.	C.1.14	2.2	P1
BY.21	Köprü ve menfezlerin ayaklarındaki oyulma durumlarını kontrol eder.	C.1.15	2.2	P1
BY.22	Köprü ve menfezlerin debuşesindeki teressübat durumunu kontrol eder.	C.1.16	2.2	P1
BY.23	Köprülerdeki kontray ve yakalama tertibatlarının bağlantı malzemelerinin talimatta belirtilen değerlere uygunluğunu kontrol eder.	C.1.17	2.2	P1
BY.24	Köprü ve menfezin çıkış ağızlarının talimatta belirtilen değerlere uygunluğunu kontrol eder.	C.1.18	2.2	P1
BY.25	Köprü ve menfezlerin balast tutucu, ricat/kanat duvarlarındaki çatlama, kırılma, kabarma durumlarını kontrol eder.	C.1.19	2.2	P1
BY.26	Hemzemin geçitlerdeki boden boşluklarının temizliğini kontrol eder.	C.1.20	2.2	P1
BY.27	Hemzemin geçitlerdeki ikaz işaretlerinin durumunu kontrol eder.	C.1.21	2.2	P1
BY.28	Hemzemin geçit kaplamalarının talimatta belirtilen değerlere uygunluğunu kontrol eder.	C.1.22	2.2	P1
BY.29	İki rayın arasından yürüyerek ray kusurlarını (rayda oluşan kırığı, çatlağı, ray apletisini, çapağı, ondülasyonu vb) gözle kontrol eder.	C.2.1	2.3	P1
BY.30	Ray hataları ile ilgili gerekli emniyet tedbirleri alır.	C.2.2	2.3	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.31	Bağlantı malzemelerinin kırık, çatlak, ezilme, gevşek, açığı bozukluğu ile eksik olma ve benzeri durumlarını gözle tespit eder.	C.2.3	2.3	P1
BY.32	Şöminman takozlarının talimatta belirtilen değerlere uygunluğunu kontrol eder.	C.2.4	2.3	P1
BY.33	Ray sıcaklığına göre contada olması gereken imbisat boşluğunu tabloda yazan standart değerler ile karşılaştırır.	C.2.5	2.3	P1
BY.34	Balast profilindeki kirlenme durumunu gözle kontrol eder.	C.2.6	2.3	P1
BY.35	Travers/mesnetlerdeki çatlak, kırık, parça kopması, aşınma, çürüme vb durumları gözle kontrol eder.	C.2.7	2.3	P1
BY.36	Ahşap traverslerin tirfon deliklerindeki çürüme ve genişleme durumunu gözle kontrol eder.	C.2.8	2.3	P1
BY.37	Traverslerin ekerlerini gözle kontrol ederek eker hatası olanlarını tespit eder.	C.2.9	2.3	P1
BY.38	Eker hatası olan yerde traversler arası mesafeleri ve ekartmanı ölçerek limit değerler ile karşılaştırır.	C.2.10	2.3	P1
BY.39	Ekartmanı gözle kontrol ederek gerekli durumlarda ekartmanı ölçer.	C.2.11	2.3	P1
BY.40	Ekartman ölçüm sonucunu limit değerlerle karşılaştırarak alınması gereken önlemi ilgili birime ve amirine bildirir.	C.2.12	2.3	P1
BY.41	Gözle görülebilecek nivelman hatalarını tespit eder.	C.2.13	2.3	P1
BY.42	Gözle görülebilecek dresaj hatalarını tespit eder.	C.2.14	2.3	P1
BY.43	Gözle görülebilecek dever hatalarını tespit eder.	C.2.15	2.3	P1
BY.44	Makastaki boden boşluklarındaki yabancı maddeleri temizler.	C.2.16	2.3	P1
BY.45	Açık ve kapalı dil ile yaslanma rayı arasındaki mesafeye göre alınacak önleme karar verir.	C.2.17	2.3	P1
BY.46	Açık ve kapalı dil ile yaslanma rayı arasındaki uygunsuzlukları ilgili birime bildirir.	C.2.17	2.3	P1
BY.47	Makasın kilitleme tertibatının çalışırılık durumunu kontrol eder.	C.2.18	2.3	P1
BY.48	Makasın mekanik aksamını (ray, travers, bağlantı malzemesi vb.) gözle kontrol eder.	C.2.19	2.3	P1
BY.49	Limit işaretlerinin yerini ve durumunun talimatlara uygunluğunu kontrol eder.	C.2.20	2.3	P1
BY.50	Makastaki gözle görülebilecek geometrik hataları tespit eder.	C.2.21	2.3	P1
BY.51	İhataların durumunun talimatlara uygunluğunu gözle kontrol eder.	C.2.23	2.3	P1
BY.52	Kırık ve çatlak cebire ve bulonlarını yenisi ile değiştirir.	C.3.1	2.4	P1
BY.53	Kör cebire mengenesi ile acil durum bağlantısını yapar.	C.3.2	2.4	P1

No	Beceri ve Yetkinlik İfadesi	UMS İlgili Bölüm	Alt Öğrenme Kazanımı	Değerlendirme Aracı
BY.54	Bağlantı malzemelerinin gevşemiş olanlarını anahtarı ile sıkar.	C.3.3	2.4	P1
BY.55	Gabari dahilindeki yabancı maddeleri gabari dışına çıkarır.	C.3.4	2.4	P1
*BY.56	Yolun durumuna göre trene gerekli işareti verir.	D.1.1	2.5	P1
BY.57	Trenin geçişi sırasında trenin önündeki işaretlerin talimatlara uygunluğunu kontrol eder.	D.1.2	2.5	P1
*BY.58	Trenin geçişi sırasında tren dizisindeki apleti durumlarının talimatlara uygunluğunu kontrol eder.	D.1.3	2.5	P1
*BY.59	Trenin geçişi sırasında tren dizisindeki cer aksamlarının (dingil/boji, fren ekipmanları, tamponları, koşum takımları vb) talimatlara uygunluğunu gözle kontrol eder.	D.1.4	2.5	P1
*BY.60	Trenin geçişi sırasında tren dizisindeki vagon kapaklarının durumunu ve yük kayma durumunu kontrol eder.	D.1.5	2.5	P1
BY.61	Tren dizisinin sonundaki tren sonu işaretinin talimatlara uygunluğunu gözle kontrol eder.	D.1.6	2.5	P1
*BY.62	Kontroller sonucunda tespit ettiği uygunsuzlukları ilgili birime bildirir.	D.1.7	2.5	P1
*BY.63	Yoldaki arızı durumuna göre trenin sınırlı seyirle geçişini sağlar.	D.1.9	2.5	P1
*BY.64	Yoldaki arızı duruma göre talimatta uygun olarak yolu trafiğe kapatarak ilgili birime bildirir.	D.2.1	2.5	P1
*BY.65	Kapatılan hat kesiminde gerekli işaretleri koyarak yolu ve trafiği emniyete alır.	D.2.2	2.5	P1
BY.66	Tren trafiği ilgili tespit ettiği uygunsuzlukları ilgili birimlere bildirir.	D.2.4	2.5	P1
BY.67	Kontrol ettiği hat kesiminde haberleşme hatlarında tespit ettiği uygunsuzlukları ilgili birime bildirir.	D.2.5	2.5	P1
BY.68	Sinyalizasyon sistemi yol boyu ekipmanlarında tespit ettiği uygunsuzlukları ilgili birime bildirir.	D.2.6	2.5	P1
BY.69	Katener sisteminde tespit ettiği uygunsuzlukları (seyir teli kopması, pandul sarkması, direk kayması vb.) ilgili birime bildirir.	D.2.7	2.5	P1
BY.70	Demiryolu trafiği ile ilgili yol boyundaki işaretlerde gözle tespit ettiği uygunsuzlukları ilgili birime bildirir.	D.2.8	2.5	P1
BY.71	Çalıştığı alandaki malzeme ve ekipmanı toplayarak tanımlı alana bırakır.	B.2.1	2.6	P1
BY.72	Yapılan işlerin kayıtlarını tutar.	B.2.2	2.6	P1
BY.73	İş yeri talimatları doğrultusunda işi teslim eder.	B.2.3	2.6	P1

(*) Performans sınavında başarılması zorunlu kritik adımlar.

YETERLİLİK EKLERİ**EK 1: Ulusal Yeterlilik Hazırlama Ekibi ve Teknik Çalışma Grubu Üyeleri**

No	Adı - Soyadı	Eğitim Bilgileri* (Tarih - Eğitim Kurumu/Bölüm Adı)	Deneyim Bilgileri* (Tarih – İş Yeri – Unvan)
1.	Eyyüp ONAT	1987, H.Ü. Fen.Bil.Ens. (İstatistik), Y.Lisans 1983, H.Ü. Fen.Fak. (İstatistik), Lisans	2016 – devam, ediyor, MYK, Moderatör 2010 – 2016 EDUSER, UMS-UY Moderatörlük ve Ölç. Değ. Uzmanı 1983 – 1997 ÖSYM, B.Sayar Programcı, Ölç.Değ.Uzmanı
2.	Cüneyt TÜRKKUŞU	1995, TCDD Eskişehir Meslek Lisesi 2000, Gazi Üniv. Endüstriyel Teknoloji Eğitimi, Lisans	2010 – devam, TCDD, Hizmet İçi Eğitim Yöneticisi 2016 – 2018, Eskişehir Teknik Üniv., Öğretim Görevlisi(Raylı Sistemler) 2004 – 2010, TCDD, Hizmet İçi Eğitim Program Geliştirme ve Eğitici 1996 – 2004, TCDD, Sürveyan, Demiryolu Sinyalizasyon Bakımı
3.	Mehmet ÖZEN	1979, TCDD Eskişehir Meslek Lisesi 1990, Anadolu Üniversitesi, İş İdaresi (Lisans)	2019 – devam, TCDD, Hizmet İçi Eğitim Yöneticisi 2007 – 2019, TCDD, Öğretmen, Hizmet İçi Demiryolu Bakım Eğitici 1986 – 2007, TCDD, Bakım Yöneticisi, Demiryolu Bakım ve Kontrolü 1979 – 1986, TCDD, Sürveyan, Demiryolu Bakım ve Kontrolü
4.	Hakan KARLIDAĞ	1998-Demiryolu Meslek Lisesi/Yol 2006-Anadolu Üniversitesi/İktisat Fak.(İktisat)	2011– devam, TCDD Ankara Demiryolu Eğitim ve Sınav Merkezi Müdürlüğü- Öğretmen 2009 – 2011 TCDD-YHT Yol Bakım Şefi 2008 – 2009 TCDD-Yol Bakım Şefi 1999 – 2008 TCDD- Yol Sürveyanı

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

EK2: Görüş İstenen Kişi, Kurum ve Kuruluşlar

Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü)

Ankara Sanayi Odası (ASO)

Ankara Ticaret Odası (ATO)

Devlet Personel Başkanlığı

Ege Bölgesi Sanayi Odası (EBSO)

Hak-İş Konfederasyonu

İçişleri Bakanlığı (Emniyet Genel Müdürlüğü)

İstanbul Ticaret Odası (İTO)

Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB)

Milli Eğitim Bakanlığı (Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü)
 Milli Eğitim Bakanlığı (Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü)
 Milli Eğitim Bakanlığı (Özel Öğretim Kurumları Genel Müdürlüğü)
 Milli Eğitim Bakanlığı (Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü)
 Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu (TESK)
 Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)
 Türkiye İş Kurumu (İş ve Meslek Danışmanlığı Dairesi Başkanlığı)
 Türkiye İşçi Sendikaları Konfederasyonu (TURK-İŞ)
 Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu (TİSK)
 Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)
 Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (Ulaştırma Hizmetleri Düzenleme Genel Müdürlüğü)
 Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK)

EK3: MYK Sektör Komitesi Üyeleri ve Uzmanlar

Çağatay KUYUCU, Üye	Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı
Şeyhamit Ünal SARIBAŞ, Başkan	Milli Eğitim Bakanlığı
İmdat YILDIRIM, Üye	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
Erhan KÖKSAL, Üye	Ticaret Bakanlığı
Gülayet Zeynep ŞENTÜRK, Üye	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
Prof. Dr. Mustafa KARASHAHİN, Üye	Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı
Öznur YILMAZ, Üye	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
Nuran SENAR, Başkan Vekili	Türkiye Esnaf ve Sanatkarları Konfederasyonu
Mehmet KILIÇ, Üye	Hak-İş Konfederasyonu
Ahmet KARADERİLİ, Üye	Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu
Dilek TORUN, Birim Koordinatörü	Mesleki Yeterlilik Kurumu
Gülhan Kübra ÖZER, Sektör Sorumlusu	Mesleki Yeterlilik Kurumu

EK 4: MYK Yönetim Kurulu Üyeleri

Adem CEYLAN	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı Temsilcisi, Başkan
Prof. Dr. Mehmet SARIBIYIK	Yükseköğretim Kurulu Temsilcisi, Başkan Vekili
Dr. Recep ALTIN	Milli Eğitim Bakanlığı Temsilcisi, Üye
Bendevi PALANDÖKEN	Meslek Kuruluşları Temsilcisi, Üye
Dr. Osman YILDIZ	İşçi Sendikaları Konfederasyonları Temsilcisi, Üye
Celal KOLOĞLU	İşveren Sendikaları Konfederasyonu Temsilcisi, Üye