

## 1. Sertifikanın Başlığı (1)

### Tren Makinisti Mesleki Yeterlilik Belgesi

(Seviye 4)

(1) Anadilde yazıldığı şekliyle.

## 2. Sertifika Başlığının Tercümesi (1)

### Train Driver VQA Vocational Qualification Certificate

(Level 4)

(1) Uygunsa yazın. Bu tercümenin yasal bir hükmü yoktur.

## 3. Beceri ve Yetkinliklerin Profili

Belge sahibi aşağıda yer alan Yeterlilik Birimlerindeki Öğrenme Çıktılarını yapmaya ehildir:

BİRİM KODU	TÜRÜ	BİRİMLER
11UY0035-4/A1	ZORUNLU	<b>Temel ve Mesleki İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>İş sağlığı ve güvenliğine ilişkin kuralları bilir.</li><li>Genel sağlık kavramını bilir.</li><li>İşyerinde sağlık ve güvenliğe etki eden unsurları bilir.</li><li>İş kazası ve meslek hastalıklarını bilir.</li><li>Kaza ve risk analizlerini analiz eder.</li><li>Makinistlikle ilgili tehlikeli davranışları ve durumları açıklar.</li><li>Makinistlik mesleği ile ilgili riskleri tanıır.</li><li>Seyir emniyet kurallarını bilir.</li><li>Tehlikeli maddelerin taşınmasıyla ilgili kuralları bilir.</li><li>Yangın çeşitlerini sayar.</li><li>Yangın söndürme yöntemleri ve kullanılan malzemeleri tanımlar.</li><li>Trenlerde yangın çıkması halinde yapılacak işlemleri sayar.</li><li>İş sağlığı ve güvenliğini etkileyecek riskleri belirler.</li><li>Gerektiğinde İş sağlığı ve güvenliği koruma ve müdahale araçlarını kullanır.</li><li>Göreve başlamadan önce ve iş bitiminde lokomotifin/tren setinin teslim alınması ve teslim edilmesi ile ilgili işlemleri güvenlik gereklerine ve İş güvenliği kurallarına uygun şekilde yapar.</li><li>İş başlangıcında ve iş sürecinde gerekli İş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alır.</li><li>Çalışma ortamında yangın meydana gelmesini önleyici önlemleri alır.</li><li>Gerektiğinde yangın çevresinde önlemleri alır, ilgilere durumu bildirir ve yangına müdahale eder.</li><li>İşyeri kurallarına ve çalışma prensiplerine uyar.</li><li>Görevlerini yerine getirirken iş sağlığı ve güvenliği açısından gerekli önlemleri alır.</li><li>İşyeri kurallarına ve çalışma prensiplerine uyar.</li><li>Kişisel bakımını yapar ve hijyen kurallarına uygun davranır.</li></ul>
11UY0035-4/A2	ZORUNLU	<b>Manevra ve Sürüş Uygulamaları</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Seyyar telefonların kullanım özelliklerini tanımlar.</li><li>Telsiz sistemlerinin özelliklerini tanımlar.</li><li>Yerel kumandalı sistemleri hatırlar.</li><li>Otomatik tren durdurma sistemlerinin ve sinyal sistemlerinin çalışma ilkelerini açıklar.</li><li>Elektrikli işletme yapılan bölgelerde uyulması gereken kuralları hatırlar.</li><li>Elektrikli işletme yapılan bölgelerde taşıma araçlarının seyirlerini açıklar.</li><li>Yol boyu sinyal sistemlerini tanıır.</li><li>Yol boyu telekomünikasyon sistemlerini tanıır.</li><li>Elektrifikasyon sistemlerini tanıır.</li><li>Mesleki terimleri bilir.</li><li>Çeken araçların numaralandırılmasını hatırlar.</li><li>Çeken araçların sınıflandırılmasını hatırlar.</li><li>Çeken araçların enerji türlerine göre sınıflandırılmasını hatırlar.</li><li>Çeken araçların güç aktarma düzenlerine göre sınıflandırılmasını hatırlar.</li><li>Çeken araçların fren sistemlerine göre sınıflandırılmasını hatırlar.</li><li>Çeken araçların dingil tertiplerine göre sınıflandırılmasını hatırlar.</li><li>Çeken araç mekanik aksamlarını tanımlar.</li></ul>

- Çekilen araçların sınıflandırılmasını hatırlar.
- Çekilen araçların üzerindeki yazı ve işaretleri tanıır.
- Çekilen araçların numaralandırılmasını hatırlar.
- Çekilen araçları oluşturan ana parçaları ve işlevlerini tanımlar.
- Çekilen araçlarda meydana gelen arızaları tanımlar.
- Cer araçlarında fren sistemine ait mekanik elemanları tanımlar.
- Çeken ve çekilen araçlarda süspansiyon sistemlerini tanıır.
- Çeken ve çekilen araçların bağlantı elemanlarını tanıır.
- Özelliklerine göre motor sınıflarını sayar.
- Motorlara ait terimleri ve özelliklerini tanımlar.
- Motorların çalışma prensiplerini açıklar.
- Dizel motorların ana parçaları ve görevlerini sayar.
- Dizel motorlarda kullanılan sıvıları ve özelliklerini sayar.
- Dizel motorların ana sistemleri ve görevlerini sayar.
- Dizel motor kumanda regülâtörlerini tanımlar.
- Dizel motor marşını ve marşı kolaylaştıracak sistemleri tanımlar.
- Dizel motor emniyet devreleri ve görevlerini açıklar.
- Dizel motor arızalarını sayar.
- Cer araçlarında hidrolik sistemleri tanımlar.
- Cer araçlarında kullanılan şanjmanları tanımlar.
- Temel elektrik ve elektronik devrelerini tanımlar.
- Elektrik akım çeşitlerini ve özelliklerini sayar.
- Elektriksel büyüklükleri ve ölçülmesini bilir.
- Elektrik, elektronik devre elemanları ve kullanım amaçlarını bilir.
- Elektrik makinelerini bilir.
- Elektrik akımına karşı alınacak güvenlik önlemlerini sıralar.
- Çeken araçların elektrik sistemlerini tanımlar.
- Fren çeşitlerini ve çalışma prensiplerini sayar.
- Basınçlı hava-fren tekniğine ait kavramları tanımlar.
- Cer araçları üzerindeki basınçlı hava donanımlarını tanımlar ve çalışma prensiplerini sayar.
- Basınçlı hava üreten elemanları tanımlar ve görevlerini sayar.
- Basınçlı havanın kullanıldığı emniyet devrelerini tanıır.
- Basınçlı havanın kullanıldığı yardımcı devreleri tanıır.
- Çekilen araçların hava fren sistemlerini tanıır.
- Çekilen araçlarda fren tecrübelerini ve fren arızalarını tanımlar.
- Tren ve cer aracı kullanmada uygulanabilir tasarruf tedbirlerini sayar.
- Makinin görevlerini, yetkilerini ve sorumluluklarını sayar.
- Trenlerde görev alma kurallarını sayar.
- Görevi esnasında iş ilişkisinde olduğu diğer çalışanların yetki ve sorumluluklarını bilir.
- Görevi ile ilgili form ve kayıtları sayar.
- Cer aracının makinist kabini bileşenlerini sayar ve bu bileşenlerin fonksiyonlarını açıklar.
- Cer aracına ait sayısal sistemlerini sayar ve tanımlar.
- Cer aracının servise hazırlanması sürecinde yapılması gereken işlemleri sıralar.
- Cer aracının çoklu kumandasının kullanımına ilişkin kuralları sıralar.
- Cer aracı destek işlemlerini sıralar.
- Cer aracının park ve soğuk sevk işlemlerinin nasıl yapılacağını açıklar.
- Treninin servise hazırlanması kuralları sayar.
- Trenlerin seyir kurallarını sayar.
- Cer aracı ve tren sürüş tekniklerini hatırlar.
- Servis esnasında, manevra sahalarında, depolarda yapılacak manevra işlemlerini tanımlar.
- Görev sonunda yapılacak görev teslim işlemlerini sayar.
- Yol-taşı etkileşimini belirleyen temel özellikleri sıralar ve sonuçlarını açıklar.
- Yol-tekerlek-hız ilişkisini tanımlar ve sonuçlarını tanımlar.
- Özelliklerine göre demiryolunu sınıflandırır.
- Yol geometrisine etki eden temel teknik büyüklük ve kavramları tanımlar, özelliklerini sıralar, trenle ve sürüşle ilişkisini açıklar.
- Araç-yol-zemin etkileşiminde ideal yük aktarımı şartları ve bunu bozan faktörleri sayar.
- İdeal yük aktarımı modelinin bozulmasının neden olduğu sonuçları açıklar.
- Seyir kısıtlaması kavramını tanımlar, çeşitlerini ve nedenlerini sayar.
- Seyir kısıtlamaları uygulamalarında seyirden kayıp süresini hesaplar.
- Yola etki eden kuvvetleri tanımlar, sınıflandırarak sıralar.
- Yolun bölümlerini tanımlar, yolu meydana getiren elemanların özelliklerini ve görevlerini sayar.
- Yol bakım ve onarım teşkilatı örgütsel yapısındaki yer alan görevlileri tanımlar.
- Yolda olağandışı bir durum gözlemediğinde yetkilileri nasıl haberdar edeceğini belirtir.
- Yol bakım ve onarım personelinin hangi durumlarda cer aracında seyahat edebileceğini belirtir.
- Yolda meydana gelebilecek olası arıza ve deformasyonları tanımlar, sonuçlarını sayar.
- Yolda meydana gelen arıza ve deformasyonların trenle ve sürüşle ilişkisini açıklar.
- Araç kullanım özelliklerinin yol üzerindeki etkilerini açıklar.
- İstasyonda bulunan tesisleri sayar ve tanımlar.
- İstasyonda bulunan işletme donatılarını sayar ve tanımlar.
- Gerektiğinde, yol boyu telekomünikasyon sistemlerini kullanarak ilgililerle gerekli iletişimi kurar.
- Seyir sırasında, yol boyu telekomünikasyon sistemlerinde gözle tespit ettiği bir sıra dışılık varsa, bu durumu ilgililerine bildirir.
- Seyyar telefonların çalışıp çalışmadığını kontrol eder.
- Seyyar telefonların pillerinin bakım ve kontrolünü yapar.
- Mevzuata uygun olarak telsizle haberleşmeyi sağlar.
- Arızaları ilgili birimlere ve görevlilere bildirir.
- Yol boyu merkezden kumandalı sinyalleri kontrol eder.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• İstasyon kumanda panolarını ve yol boyu sinyal sistemlerini mevzuata uygun olarak kullanır.</li> <li>• ATS kabin ekipmanlarının kontrolünü yapar; belirlediği aksaklıkları ilgili birimlere ve görevlilere bildirir.</li> <li>• Sinyal sistemlerinin çalışmasını aksatmadan araç sürer.</li> <li>• Seyir sırasında, katelerde bir sarsıntı veya anormal bir durum gördüğünde hemen taşıtı durdurur/durdurabilir.</li> <li>• Seyir sırasında, katelerde bir sarsıntı veya anormal bir durum gördüğünde ilgili birimlere ve görevlilere gerekli bildirimleri yapar/yapabilir.</li> <li>• Seyir halindeyken öngörülen hızda pantograf değiştirme işlemini kurallara uygun olarak yapar/yapabilir.</li> <li>• Seyir halinde tek pantografı kaldırır/kaldırabilir.</li> <li>• Döner köprülerde çevrilirken pantografları indirir/indirebilir.</li> <li>• Elektrikli taşıtları dizel ile cer ederken pantografları indirir/indirebilir.</li> <li>• Nötr (gerilimsiz) bölgelerden geçerken, taşıtın kesicisini (disjonktörünü) açar.</li> <li>• Elektrikli tren işletmeciliğinde sistemi etkin bir şekilde kullanır.</li> <li>• Mesleki terimleri anlar, konuşur ve uygular.</li> <li>• Çeken araçların şasi ve şasisinde bulunan yardımcı donanımların kontrolünü yapar, arızalarını tespit eder ve raporlar.</li> <li>• Çeken araçlarda yardımcı donanımların kontrolünü yapar, arızalarını tespit eder ve raporlar.</li> <li>• Çekilen araçların gözle kontrolünü yapar.</li> <li>• Çekilen araçların gözle muayenesinde açıkça görülebilecek eksik sabo bulunması, susta kırığı gibi arızalarını tespit eder ve raporlar.</li> <li>• Çekilen araçların kontrolünü yapar.</li> <li>• Çekilen araçların gözle muayenesinde açıkça görülebilecek yükleme hatalarını tespit eder ve raporlar.</li> <li>• Çekilen araçlarda seyir halinde oluşan olumsuzluklarda mevzuata ve yetkililerince verilecek talimatlara göre hızı ve seyri belirler.</li> <li>• Cer araçlarında fren sistemine ait mekanik arızaları tespit eder ve raporlar.</li> <li>• Cer araçlarında fren sistemine ait basit mekanik arızaları giderir.</li> <li>• Süspansiyon elemanlarını tanıır.</li> <li>• Süspansiyon elemanlarının arızalarını tespit eder ve raporlar.</li> <li>• Çeken ve çekilen araçların bağlantı elemanlarının arızalarını tespit eder ve raporlar.</li> <li>• Motorları kontrol eder.</li> <li>• Motor arızalarını tespit eder ve raporlar.</li> <li>• Aşırı devir kolu tanzimi, regülatör stop pimi tanzimi gibi basit motor arızalarını giderir.</li> <li>• Hidrolik sistemleri kontrol eder.</li> <li>• Hidrolik sistemlerdeki arızaları tespit eder ve raporlar.</li> <li>• Elektrik makinelerinin çalışmasını kontrol eder.</li> <li>• Elektrik makinelerinde elle tanzim edilebilen buton, şalter, sigorta vb). anahtarlardan atanları tespit, tanzim eder ve raporlar.</li> <li>• Elektrik akımına karşı güvenlik tedbirleri alır.</li> <li>• Cer araçlarının elektrik devrelerine ait elle tanzim edilebilen buton, şalter, sigorta vb. anahtarlardan atanları tespit ve tanzim eder, raporlar.</li> <li>• Frenlerin kontrollerini yapar.</li> <li>• Hava fren donanımlarındaki gözle açıkça görülebilen basit arızaları tespit eder, raporlar ve giderir.</li> <li>• Hava fren donanımlarını gözle kontrol eder.</li> <li>• Cer araçlarında, sabo ters dönmesi gibi fren sistemine ait basit mekanik arızaları giderir.</li> <li>• Pnömatik büyüklükleri gösteren manometre değerlerine göre arıza tespiti yapar.</li> <li>• Fren denemelerine katılır ve yapar.</li> <li>• Görevini mevzuatlara göre yapar.</li> <li>• Yetkilerini kullanır.</li> <li>• Görev alma kurallarına göre davranır</li> <li>• Cer aracının makinist kabini bileşenlerini kontrol eder.</li> <li>• Cer aracının makinist kabini bileşenlerinin arızalarını tespit edebilmek ve raporlar</li> <li>• Sayısal sistemleri, otomatik tren durdurma sistemi (ATS), Tren denetim sistemi (TDS), tren monitör sistemi (TMS), Avrupa demiryolları trafiği yönetim sistemi (ERTMS), Kablolulu kamera görüntüleme kayıt sistemi (CCTV), Cer aracı bilgisayarı (SICAS) kontrol eder.</li> <li>• Sayısal sistemlerin arızalarını tespit eder ve raporlar.</li> <li>• Sayısal sistemlerin basit arızalarına müdahale eder ve raporlar.</li> <li>• Cer aracını kontrol eder ve teslim almakla ilgili kuralları uygular.</li> <li>• Cer aracı gerekliliği testleri yapar.</li> <li>• Cer aracını servise hazırlarken gördüğü aksaklıkları raporlar.</li> <li>• Cer aracının çalıştırma öncesi ve sonrası kontrollerini yapar.</li> <li>• Cer aracını çalıştırır.</li> <li>• Cer aracını çoklu kumandaya hazırlar.</li> <li>• Cer aracını soğuk sevke hazırlar.</li> <li>• Cer aracı ile destek yapar.</li> <li>• Servis esnasında Cer aracının ara kontrollerini yapar.</li> <li>• Cer aracını meslektaşına teslim eder.</li> <li>• Cer aracını deposuna teslim eder.</li> <li>• Cer aracını park eder.</li> <li>• Servis esnasında cer aracında gördüğü aksaklıkları raporlar.</li> <li>• Görevi ile ilgili form ve kayıtları düzenli olarak doldurur.</li> <li>• Treni kontrol eder ve teslim almakla ilgili kuralları uygular.</li> <li>• Tren hazırlık testlerini makinist kabininden yapar.</li> <li>• Treni servise hazırlayanları kontrol eder.</li> <li>• Treni seyir esnasında kontrol eder.</li> <li>• Trenin hareketinde trafik sistemlerine göre sevk kurallarına uygun hareket eder.</li> <li>• Trenin seyri esnasında cer aracında ve trende oluşabilecek her türlü aksaklıklarda tedbirleri alır.</li> <li>• Treni emniyetli olarak sürer.</li> <li>• Cer aracının, trenin ve hattın özelliklerini, dikkate alarak tasarruf tedbirlerine ve kalkış varış tarifelerine uygun şekilde trenin hızını ayarlar.</li> <li>• Değişik yol, iklim ve çevre şartlarında emniyeti, konforu ve verimliliği sağlayacak tren kullanma tekniklerine</li> </ul>
--	--	--	--

		<p>uygun sürüş yapar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manevra hizmetlerini, manevra vaziyet planına uygun şekilde,iş ve trafik güvenliğini risk altına sokmadan cer aracı ile manevra sahası özelliklerini ve hava koşullarını dikkate alarak manevra yapar.</li> <li>• Manevra iletişim araçlarını ve işaretlerini uygular.</li> <li>• Görevin sonunda yaptığı iş ile ilgili olarak yazılı veya sözlü bilgiler verir.</li> <li>• Kalkış-varış tarifesinde belirlenmiş birbirinden farklı hızlanma, yavaşlama ve duruş uygulamalarını yol geometrisine uygun olarak yapar.</li> <li>• Yolun geometrik özelliklerinden yararlanarak enerji tasarrufu sağlayacak sürüş tekniklerini uygular.</li> <li>• Makaslar üzerinde deraya neden olabilecek sürüş uygulamaları yapmaz.</li> <li>• Şöminmana neden olacak sürüş uygulamaları yapmaz.</li> <li>• Yolda arıza ve deformasyonlara neden olmamak için doğru sürüş tekniklerini uygular.</li> <li>• Yolda meydana gelen ve sürüş sırasında gözle görülebilen arızalı ve deformasyona uğramış yol bölgelerinde riskleri azaltabilecek sürüş uygulamalarını gerçekleştirir.</li> <li>• Yolda meydana gelen ve sürüş sırasında gözle görülebilen arızalı ve deformasyona uğramış yol bölgelerini ilgililere bildirir.</li> <li>• Cer araçlarını servise hazırlayarak, sorumlu olduğu treni, çıkış-varış merkezleri arasında emniyetli, konforlu ve ekonomik bir şekilde sevk ve idare eder, gerekli manevra hizmetlerini yapar.</li> <li>• Mesleğiyle ilgili yeni teknolojileri ve gelişmeleri takip eder.</li> <li>• Görevlerini, demiryolu trafik güvenliği kurallarına uygun olarak yapar.</li> <li>• Mesleğin disiplin kurallarına uyar.</li> <li>• Haberleşme araçlarını etkin bir şekilde kullanır.</li> <li>• Hız sınırlamalarına uyar.</li> <li>• Yanında görevli olan yardımcı makinisti, yapması gereken görevlere yöneltir.</li> <li>• Trenin ve trafik güvenliğinin sürdürülmesi için, yol boyunca görevli personelin görev yerlerinde olup olmadıklarını denetler.</li> <li>• Trenin ve trafik güvenliğinin sürdürülmesi için, tren üzerinde görev yapan diğer personelin görev yerlerinde olup olmadıklarını denetler, görevlerine yöneltir.</li> <li>• Çekilen ve çekilen araçlarda veya yolda, gözle tespit edilebilecek arıza ve deformasyonların varlığında veya güvenliği tehdit edeceğini düşündüğü olağandışı durumlarda trenin hızını azaltılmasına veya trenin durdurulmasına karar verir.</li> <li>• Herhangi bir kaza veya olağandışı durumda, durdurduğu trenin ve yolcuların güvenliklerinin sağlanması için gerekli emniyet uygulamalarını organize eder, diğer personeli yönetir. Gerekli görürse, tanımlanmış ve dökümante edilmiş emniyet uygulamalarına ilave olarak emniyet uygulamalarına karar verir.</li> <li>• Yolu ve çevresini oluşturan elemanlarda gözlemediği arıza, deformasyon veya olağandışı durumlar hakkında ilgililere güvenle ilgili önerilerde bulunur.</li> <li>• İş çevresinde yer alan ve önceden tanımlanmamış riskleri analiz eder ve yönetir.</li> <li>• Mesleki bilgi ve deneyimlerini birlikte çalıştığı diğer kişilere aktarır.</li> <li>• Kendinin ve yanında görev yapan yardımcı makinistin eğitim ihtiyaçlarını belirler ve ilgililere bilgi verir.</li> <li>• Yanında görev yapan yardımcı makinistin performansını değerlendirir, performansı hakkında ilgililere bilgi verir.</li> </ul>
<p>11UY0035-4/A3</p>	<p>ZORUNLU</p>	<p><b>Demiryolu Trafiği ve Tren İşletme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demiryolu işletmeciliği kavramlarını tanımlar.</li> <li>• Trafik sistemlerini tanımlar.</li> <li>• Trafikle ilgili görevlileri sayar.</li> <li>• TSİ sistemindeki sinyallerin renk ve anlamlarını tanımlar.</li> <li>• Trenlerin numaralandırmasına ait özellikleri tanımlar.</li> <li>• Trenlerin yapabileceği hızları sayar.</li> <li>• Trenlerin türlerini sayar ve trenlerin üstünlük sıralarını tanımlar.</li> <li>• Orerleri bilir.</li> <li>• Trenlerin hazırlaması kurallarını sayar.</li> <li>• Tehlikeli maddelerin taşınmasıyla ilgili kuralları sayar.</li> <li>• Lokomotiflerin trenlerde verilebileceği yerleri sayar.</li> <li>• Vagonların trenlerdeki yerlerini sayar.</li> <li>• Trene verilecek vagonlarla ilgili sınırlamaları hatırlar.</li> <li>• Önden ve arkadan destek verilmesi kurallarını sayar.</li> <li>• Trenlerin ağırlığının ve uzunluğunun nasıl hesaplandığını açıklar.</li> <li>• Trenlerde görevlendirilecek personelin unvan ve sayılarını hatırlar.</li> <li>• Lokomotif ve vagonların fren ağırlıklarını tanımlar.</li> <li>• Trenlerin fren ihtiyacının nasıl hesaplandığını açıklar.</li> <li>• Trenlerde frenli vagonların dağılımı hakkındaki kuralları sayar.</li> <li>• Basit ve tam fren denemelerinin nasıl yapıldığını açıklar.</li> <li>• İstasyon yollarından geçerken dikkat edilmesi gereken konuları sayar.</li> <li>• Trenlerin istasyonlara kabulü ve istasyonlardan gönderilmesine ilişkin kurallarını sıralar.</li> <li>• Trenlerin istasyonlara girişini ve yolların kullanılmasını belirleyen kuralları sayar.</li> <li>• Hareket emri alıp verme kurallarını sıralar.</li> <li>• Trenlerin istasyonlardan hareket etmesi kurallarını sıralar.</li> <li>• Trenlerin istasyonlardan durmadan geçmesine ilişkin kuralları sayar.</li> <li>• Orer dışı durma nedenlerini ve kurallarını sayar.</li> <li>• Orede gösterilen durmanın kaldırılması nedenlerini ve kurallarını sayar.</li> <li>• Birbirlerini takip eden trenler arasında bulunması gereken zaman aralıklarını hatırlar.</li> <li>• Vaktinden önce tren gönderilmesi kurallarını sayar.</li> <li>• Şartlı sevk emrinin kurallarını sıralar.</li> <li>• Buluşma ve öne geçme kurallarını sıralar.</li> <li>• Trenlerin hareket bildirisi kurallarını sıralar.</li> <li>• TMİ sistemini tanımlar.</li> <li>• TSİ sistemini bilir.</li> </ul>

- Seyir sırasında dikkat edilecek kuralları sayar.
- Trafikle ilgili düzenlenecek formları tanımlar.
- Demiryolu araçlarının trafiğini kavrar.
- Trenlerin trafiğinde kullanılan işaretleri tanımlar, bu işaretlerden hangi amaçlarla yararlanacağını açıklar.
- Beklemekte olan araçların limit taşları arasında bulunması zorunluluğunun nedenlerini açıklar.
- ETCS/ERTMS sistemlerini tanımlar ve özelliklerini sayar.
- Lokomotif düdüğünün bozulması halinde yapılacak işlemleri sayar.
- Lokomotifin tren yükünü çekememesi halinde yapılacak işlemleri sayar.
- Trenin normal hızını yapamaması halinde yapılacak işlemleri sayar.
- İmdat isteme, ana yolda arızalanan trenlerin korunmasına ilişkin kuralları sayar.
- Sinyallerin sönmük olması ve görülememesi hallerinde yapılacak işlemleri sayar.
- Kırmızı geçiş izni, bölge zaman izni alınmasına ilişkin kuralları sayar.
- Haberleşme arızalanmasında tren trafiğinin düzenlenmesine ilişkin kuralları hatırlar.
- TSİ sisteminin arızalanması halinde trafiğin yürütülmesine ilişkin kurallarını sayar.
- Kılavuzla tren trafiğinin düzenlenmesini tanımlar.
- Ana yolda vagon ve lokomotiflerin yoldan çıkması, tren ve vagon kaçması nedenlerini bilir.
- Trenlerde yangın çıkması halinde yapılacak işlemleri sayar.
- Hemzemin geçitler, yaya geçitleri, yerleşim yerlerinden geçerken dikkat etmesi gereken hususları sayar.
- Üçüncü şahıslarla yapılacak trafiği ilgilendiren çalışmalar hakkındaki kuralları hatırlar.
- Koşum takımlarının kopması, tamponların düşmesi halinde yapılacak işlemleri sayar.
- Düzensizlik soruşturma sürecini bilir.
- Manevraları tanımlar ve türlerini açıklar.
- Manevra ve lokomotif personeli ve bu personelde bulunması zorunlu manevra malzemelerini söyler.
- Manevraların yönetimi ve yapılışına ait genel kural ve süreçleri açıklar.
- Manevralarda yapacağı hız sınırlarını söyler.
- Çeken çekilen araçlar ile hava, ısıtma hortumları ve aydınlatma kablolarının bağlanması ve çözülmesi sırasında uyacağı kuralları sıralar.
- Tren teşkil edilmesi veya trenlere vagon verilmesi ve çıkarılması için yapılacak manevralarda, trenlerin hazırlanması ait kuralları açıklar.
- Manevralarda, lokomotif ve vagonların fren durumlarına ait kuralları açıklar.
- Durdurma takozlarının kullanılacağı durumları söyler.
- Manevraları özel önlem ve dikkat gerektiren vagonları söyler.
- Manevra personeli arasında anlaşma sağlanması hususundaki işaretleri anlamlarını açıklar.
- Manevra sırasında makas düzenleme hizmetlerini açıklar.
- Manevra yollarının kontrolü ve gözlenmesini bilir.
- Manevralarda işaretlerin görevlilere ulaştırılmasını bilir.
- Manevra hareketi yapıldıktan sonra alınacak önlemleri sıralar.
- Normal, atma, kaydırma manevraları yapar.
- Manevra personelinin nasıl korunacağını bilir.
- Seyredilen hat kesimini ve sinyalleri tanımlar.
- Bulunduğu kilometreyi, yolu, geçeceği makasları belirler, seyir ve manevra planı yapar.
- Grafik ve kalkış-varış tarifelerini okur, trenin seyrini bunlardaki bilgilere uygun düzenler.
- Kurallara uygun hızda sürüş yapar.
- Buluşma ve öne geçme değişiklikleri veya gecikmeler nedeniyle seyir sürelerine uyar.
- Görevlendirildiği trenin genel ilkelere uygun hazırlanıp hazırlanmadığını kontrol eder.
- Lokomotif ve vagonların trene kurallara uygun olarak verilip verilmediğini kontrol eder.
- Dizide bulunan vagonların özelliğine göre hızı ve seyri belirler.
- Tren ağırlığı ve uzunluğunu hesaplar, trenin işletileceği hat kesiminin özelliklerine uygunluğunu kontrol eder.
- Trende görevli personelin tam ve görev yerlerinde olup olmadıklarını kontrol eder
- Trenin sefer öncesi dizi kontrollerini yapar.
- Trenin Fren ağırlığını ve fren ihtiyacını hesaplar.
- Frenli vagonların dağılımının kurallara uygun olup olmadığını kontrol eder.
- Fren denemesine katılır ve yapar.
- Trenin seyri sırasında istasyonlara giriş ve çıkışlarda yolu, verilen işaretleri, gereken önlemlerin alınıp alınmadığını kontrol eder.
- Treni hareket ettirir ve durdurur.
- Hız limitlerini aşmaz.
- Seyir sırasında diziyi kontrol eder, aksaklıkları belirler ve gereken önlemleri alır.
- Şartlı sevk emrindeki şartları yerine getirir.
- Hareket bildirisi yapar.
- TMİ sisteminde kurallara uygun yol ve hareket bildirisi alır, verir.
- İstasyon, trafik kontrolörü ve diğer personelle kurallara uygun haberleşme yapar.
- Makasları düzenler.
- TSİ sisteminde sinyal bildirimlerine uyar, yerel kumanda masasını kullanır.
- Trafikle ilgili formlardaki bildirimleri okur, doldurur.
- Trenin seyir planını ve seyrini işaretlere göre düzenler.
- İstasyonda treni duruş yaparak bekleyecekse, aksine talimat verilmedikçe limit taşıma geçmez.
- Yol kenarında bulunan kilometre ve hektometre levhaları yardımıyla bulunduğu yeri belirler ve konumuna uygun sürüş uygulamaları yapar.
- Hat kenarında bulunan yarıçap levhalarının bildirimlerine uygun olarak trenin hızını ayarlar.
- Hat kenarında bulunan hız levhalarının bildirimlerine uygun olarak trenin hızını ayarlar.
- Hat kenarında bulunan eğim levhalarının bildirimlerine uygun olarak trenin hızını ayarlar.
- Eş düzey geçitlere yaklaştığında levhalarının bildirimine uygun olarak gerekli işaretleri verir.
- İmdat telgrafi yazabilir.
- Anayolda kalan treni emniyete alır.
- Kırmızı geçiş izni ve bölge ve zaman izni alır, ilgili formları doldurur.
- Haberleşme olmadığında ya da sinyaller bozuk olduğunda treni mevzuatında belirtilen koşul ve önlemlerde iletir.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokomotif ve vagonların raydan çıkması durumunda kaldırılıp kaldırılamayacağı kararını verir.</li> <li>• Yangın söndürme cihazını kullanır.</li> <li>• Yangın çıkan vagonu diziden ayırır.</li> <li>• Kaza ve olayları ilgilere bildirir.</li> <li>• Seyirdeki düzensizlikleri ilgilere bildirir.</li> <li>• Planlama yapar.</li> <li>• İş Programlarına uygun çalışır.</li> <li>• İşyeri kurallarına ve çalışma prensiplerine uyar.</li> <li>• Denetime önem verir.</li> <li>• Hız sınırlamalarına uyar.</li> <li>• Çalışma arkadaşlarının haklarına saygı duyar.</li> <li>• Görevlerini, yetkilerini ve sorumluluklarını yerine getirir.</li> <li>• Mesleki değerleri korur.</li> <li>• Mesleğin disiplin kurallarını ciddiye alır.</li> </ul>
11UY0035-4/A4	ZORUNLU	<p><b>Meslek Kültürü, Çevre Koruma ve Olağan Dışı Durumlara Müdahale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Çevre koruma yöntemlerini bilir.</li> <li>• Çevresel risklerin azaltılma yöntemlerini bilir.</li> <li>• Doğal kaynakların tüketiminde tasarruflu hareket etme yöntemlerini bilir.</li> <li>• Krize neden olan kaynakları belirler.</li> <li>• Kriz tiplerini sayar.</li> <li>• Kriz yönetim sürecini analiz eder.</li> <li>• Krize yol açan nedenleri sıralar.</li> <li>• Örgütsel ve bireysel stresin etkilerini tanır.</li> <li>• Makinin görevlerini, yetkilerini ve sorumluluklarını sayar.</li> <li>• Meslek disipliniyle ilgili kuralları tanır.</li> <li>• Mesleki değerleri yorumlar.</li> <li>• Mesleki terimleri tanımlar.</li> <li>• Çevre koruma yöntemleri konusunda işyerinin ve işyeri dışındaki kurumların eğitimlerine katılır.</li> <li>• Eğitimlerde öğrendiklerini işinde uygular ve uygulanmasını sağlar.</li> <li>• Risk faktörlerinin belirlenmesi ve azaltılmasına yönelik yapılan çalışmalara katılır.</li> <li>• Çalışırken yapılan uygulamaların çevresel etkilerini gözlemler ve zararlı sonuçlarının önlenmesi çalışmalarına katılır.</li> <li>• Çalıştığı alanlarda bulunan dönüştürülebilir malzemelerin doğru yere iletilmesini sağlar.</li> <li>• Doğal kaynakları tasarruflu ve verimli bir şekilde kullanır/kullanımını sağlar.</li> <li>• Doğal kaynakların iktisatlı ve verimli kullanımını için gerekli tespit ve planlama çalışmalarına katılır.</li> <li>• Krize kaynak olacak durumları fark eder.</li> <li>• Kriz tiplerine göre önlem alır.</li> <li>• Krize yol açan nedenleri belirler.</li> <li>• Krizi yönetir.</li> <li>• Örgütsel ve bireysel stresle başa çıkabilir.</li> <li>• Görevlerini, yetkilerini ve sorumluluklarını meslek disiplinine uygun olarak yerine getirir.</li> <li>• Mesleki değerlere uygun görev yapar.</li> <li>• Mesleğin disiplin ilkelerine ve kurallarına uyar.</li> <li>• Eğitimlerde edindiği bilgi ve becerileri günceller.</li> <li>• Doğal kaynakların verimli ve tasarruflu bir şekilde kullanır.</li> <li>• Krizi yönetir.</li> <li>• Örgütsel ve bireysel stresin etkilerini önemser.</li> <li>• Meslek kültürünü özümser, görev, yetki ve sorumluluklarını yerine getirir.</li> </ul>
11UY0035-4/A5	ZORUNLU	<p><b>Türkçe'nin ses yapısını ayırt eder.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesleri ve seslerin özelliklerini ayırır.</li> <li>• Türkçede sözcük yapısını sözcükte anlam özelliklerini tanır.</li> <li>• Cümlede anlamın önemini kavrar.</li> <li>• Cümlelerin öğelerini belirler.</li> <li>• Cümle yapılarını çözümler.</li> <li>• Anlatım bozukluklarını belirler.</li> <li>• İletişim süreci ve öğelerini açıklar.</li> <li>• Etkili dinleme yöntemlerini sıralar.</li> <li>• Sözsüz iletişimin özelliklerini açıklar.</li> <li>• Empati kavramını tanımlar.</li> <li>• Anlamli ve Türkçeye uygun sözcükler oluşturur.</li> <li>• Etkili iletişim kurar/kurabilir.</li> <li>• İletişim kurduğu insanları etkili bir şekilde dinler/dinleyebilir.</li> <li>• Beden dilini etkili kullanır/kullanabilir.</li> <li>• Olaylara başkasının gözüyle bakar/bakabilir.</li> <li>• Sözcüklerdeki sesleri doğru sesletir/sesletebilir.</li> <li>• Anlamli ve Türkçe'ye uygun sözcükler oluşturur.</li> <li>• Cümlelerin öğelerine, yapısına uygun, anlamli ve düzgün cümlelerle konuşur.</li> <li>• Anlaşılır, doğru ve düzgün bir Türkçe ile konuşur.</li> <li>• İş yaşamında etkili iletişim kurar ve iletişim kurduğu kişilerin kişisel alanına ve konuşma sürelerine saygı gösterir.</li> </ul>

#### 4.Sertifika Sahibinin Çalışabileceği İş Alanları <sup>(1)</sup>

(1) Varsa

#### (<sup>c</sup>) Açıklayıcı not

Bu belge, adı geçen sertifika hakkında ilave bilgi vermek üzere tasarlanmış olup hukuki bir statüsü yoktur. Belgede yer alan tanımlamaların formatlarında aşağıdaki metinler esas alınmıştır: Niteliklerin Şeffaflığı Hakkındaki 3 Aralık 1992 tarih ve 93/C 49/01 Konsey Kararı, Mesleki Eğitim Sertifikalarının Şeffaflığı Hakkındaki 15 Temmuz 1996 tarih ve 96/C 224/04 sayılı Konsey Kararı ve Öğrencilerin, Eğitim Almakta Olanların, Gönüllü Çalışmalarda Bulunanların, Öğretmen ve Eğitimcilerin Topluluk İçinde Hareketliliği Hakkındaki Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 10 Temmuz 2001 tarih ve 2001/613/EC sayılı Tavsiyesi.

© Avrupa Birliği, 2002-2014 | <http://europass.cedefop.europa.eu>

### 5. Sertifikanın resmi dayanağı

<b>Sertifikayı veren kurumun adı ve statüsü</b> Tren Makinisti (Seviye 4) Mesleki Yeterlilik Belgesi, Mesleki Yeterlilik Kurumu tarafından ilgili alanda yetkilendirilmiş Belgelendirme Kuruluşları tarafından verilmektedir.  Kuruluşların listesine aşağıdaki adresten ulaşılabilir. <a href="http://www.myk.gov.tr/ybk">www.myk.gov.tr/ybk</a>	<b>Sertifikanın akreditasyonunu/tanınmasını sağlayan ulusal/bölgesel makamın adı ve statüsü</b> Mesleki Yeterlilik Kurumu Ziyabey Caddesi 1420. Sokak (Eski 4. Sokak) No:12 Balgat-Çankaya/ANKARA <a href="http://www.myk.gov.tr">www.myk.gov.tr</a>
<b>Sertifikanın (ulusal veya uluslararası) düzeyi</b> ISCO 08: 8311 ve Seviye 4 - Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi  Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi hakkında ayrıntılı bilgiye aşağıdaki adresten ulaşılabilir. <a href="http://www.tyc.gov.tr">http://www.tyc.gov.tr</a>	<b>Not skalası / Geçme koşulları</b> Tren Makinisti (Seviye 4) Mesleki Yeterlilik Belgesini alabilmesi için A1, A2, A3, A4, A5 alanlarında başarılı olması gerekmektedir.
<b>Bir sonraki eğitim/öğretim seviyesine geçme durumu</b>	<b>Uluslararası anlaşmalar</b> -
<b>Yasal Dayanak</b> 5544 Sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu Kanunu	

### 6. Sertifikayı almanın resmi yolları

Bu belge MYK tarafından yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşlarına başvuran adayların, teorik ve uygulama sınavları sonrasında her bir birimin başarımlarını şartlarını yerine getirmeleri ve yeterliliği elde etmek için gereken birimlerden başarı sağlanmaları halinde hak eden adaylar için düzenlenir.

Her bir yeterlilik biriminin başarımlarını şartları ile teorik ve uygulama sınav oranları değişiklik göstermektedir.

#### Giriş koşulları

Bu ulusal yeterliliğe erişimde bir giriş koşulu bulunmamaktadır.

#### Bilgi:

11UY0035-4 - 06/11/2013 Rev. No:01

#### Ek bilgi

Ulusal ve uluslararası meslek standartlarını temel alarak teknik ve mesleki eğitim standartlarının ve yeterliliklerin geliştirilmesi, uygulanması ve bunlara ilişkin akreditasyon, yetkilendirme, denetim, ölçme, değerlendirme ve belgelendirmeye ilişkin kural ve faaliyetleri kapsayan adil, şeffaf ve güvenilir bir sistemdir.

MYK Mesleki Yeterlilik Belgelerinin Türkiye Yeterlilikler Çerçevesine (TYÇ) göre seviyesi, ilgili ulusal yeterliliğin öğrenme kazanımlarının TYÇ seviye tanımlayıcılarıyla karşılaştırılması sonucu belirlenmektedir. TYÇ'ye göre seviyelendirilmiş yeterliliklerin içerdiği asgari öğrenme kazanımlarını tanımlayan TYÇ seviye tanımlayıcılarına <http://www.tyc.gov.tr/st> internet adresinden erişilebilmektedir. TYÇ, Avrupa Yeterlilikler Çerçevesine (AYÇ) referanslanmış olduğu için sekiz TYÇ seviyesi sekiz AYÇ seviyesine karşılık gelmektedir. İş bu belgenin düzenlendiği 4. Seviye yeterlilikler; "Çalışan çoğunlukla öngörülebilir, ancak değişime tabi olan bir işi yaparken öz- idare kullanır. İş faaliyetlerinin değerlendirilmesi ve geliştirilmesi için bir miktar sorumluluk olarak diğerlerinin rutin işlerini denetler." şeklinde tanımlanmaktadır.

#### Ulusal Yeterlilikler Çerçevesi dâhil daha fazla bilgi için:

#### Mesleki Yeterlilik Kurumu

<http://www.myk.gov.tr>

[www.tyc.gov.tr](http://www.tyc.gov.tr)

#### Europass

<http://www.europass.gov.tr>