

Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft.  
Vasúti Vizsgaközpont

# **Helyi, városi vasúti pályahálózat**

Földalatti vasúti pályahálózat (Metró)

BKV ZRt. Dél-Buda –Rákospalota M4 metróvonal

## **Infrastruktúra modul**

### **Vasúti járművezető helyi pályahálózaton SZEMÉLYSZÁLLÍTÁS**

**– /BKV ZRt. Dél - Buda- Rákospalota M4  
metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás  
(VHF/75600-1/2017-NFM.)  
és kapcsolódó szabályozások (2018)**

## **ALAPKÉPZÉSI PROGRAM**

**Készítette és szerkesztette:**

Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft. Vasúti Vizsgaközpont

2018

## 1. A képzés megnevezése

Modul megnevezése	Vasúti járművezető helyi pályahálózaton személyszállítás BKV ZRt. Dél - Buda- Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás (VHF/75600-1/2017-NFM. ) és kapcsolódó szabályozások (2018)
-------------------	---

### 1.1. A képzés besorolása

Hatósági vizsgával záruló alapképzés	X
--------------------------------------	---

### 1.2. A képzés célja

A modul ismertesse meg a résztvevőkkel mindazokat a részletes szabályokat és előírásokat, amelyek a vonatforgalom és a tolatási mozgások biztonságos lebonyolításához szükségesek a „**BKV Rt. Dél - Buda- Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasításának**”(M4) hatálya alá tartozó pályahálózaton. Mutassa be az alkalmazott jelzésekre, ezek alkalmazására és értelmezésére vonatkozó részletes szabályokat. Tárja fel a különböző Utasítások, Szabályzatok közötti összhang szükségességét, készítse fel a résztvevőket az „Utasítás-rendszer” komplex értelmezésére, az előírások egységes alkalmazására. Mutassa be a Metrónál szolgálatot teljesítő különböző szolgálatok tevékenységét, feladatait, különös tekintettel a forgalmi szolgálatra, amelynek a járművezető is részese. Adjon áttekintést a vasúti infrastruktúra elemeinek felépítéséről, működéséről.

### 1.3. A képzés célcsoportja

A vasúti járművezetői igazolvány megszerzéséhez szükséges általános szakmai ismeretek vizsgával, vagy valamelyik EGT tagállamban kiadott járművezetői engedéllyel rendelkező munkavállalók, akik további ismereteket kívánnak elsajátítani.

### 1.4. A képzés során elsajátított ismeret, kialakított készség, képesség, kompetencia

A képzésben résztvevő a modul befejeztével:

- képes felismerni a pálya menti berendezéseket, ismeri azok főbb jellemzőit,
- tévesztés nélkül felismeri a jelzéseket és képes a kapott jelzési parancs szakszerű, biztonságos végrehajtására,
- ismeri a vonatközlekedés, tolatás során betartandó szabályokat, munkájára vonatkozó előírásokat és képes azokat munkája során alkalmazni,
- ismeri az üzemszüneti alapfogalmakat, képes felismerni a rendkívüli helyzeteket és alkalmazni tudja a biztonsági előírásokat a vonatközlekedés, tolatások során.

### 1.5. Megszerezhető képesítés

A modul önállóan járművezetői munkakör betöltésére nem jogosít.

### 1.6. A képzés követelményei

A résztvevők a **ráismerés** szintjén ismerjék meg a vasúti infrastruktúra (pálya, energiaellátás, jelző - vasútbiztosító berendezés, hírközlés) elemeit. Az „**operatív alkalmazás a belső algoritmus szintjén**” alkalmazzák és értelmezzék a Metró üzemében alkalmazott jelzéseket, valamint a „**BKV Rt. Dél - Buda- Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás**”(M4-DBR) és kiegészítő utasításainak előírásait. Sajátítsák el a rendkívüli helyzetekben követendő eljárásokat.

### 1.7. A programba való bekapcsolódás feltételei

<b>Végzettség</b>	Alapfokú iskolai végzettség
<b>Egészségügyi alkalmasság</b>	II. munkaköri csoport szerinti vasúti járművezető /A 203/2009 (IX.18) Kormányrendelet szerint/
<b>Előzetesen elvárt ismeret(ek)</b>	A magyar nyelv, külön jogszabályban meghatározott szintű ismerete
<b>Egyéb feltétel(ek)</b>	Országos vagy térségi, elővárosi, helyi vagy saját célú vasúti pályahálózatra érvényes általános szakmai ismeretek modul vizsga, vagy valamely EGT államban kiadott Mozdonyvezetői engedély

### 1.8. A programban való részvétel feltételei

<b>Részvétel követésének módja</b>	Az elméleti órákon képzési napló és a résztvevők által aláírt, napi jelenléti ív
<b>Megengedett hiányzás</b>	A 19/2011. (V. 10.) NFM rendelet előírása szerint
<b>Mulasztások pótlása</b>	Konzultációs órákkal
<b>Egyéb feltétel(ek)</b>	A képzésben résztvevő nem áll jogerős bírósági ítélettel kiszabott szabadságvesztés, foglalkozástól illetve járművezetéstől való eltiltás hatálya alatt.

## 1.9. A képzés módszerei és formája

### A képzés megrendezési formája

#### A képzés módszerei

Az elméleti órák megtartása tanteremben, előadás keretében történik, oktató dominanciájú frontális munkafolyamattal, közvetlen irányítással. Az elméleti képzés során a példák bemutatásához a tansegédletek kiegészülnek járműalkatrészek és berendezések szemléltetésével, élethű modellek bemutatásával. A frontális osztály-munkában az oktató írásvetítő vagy projektor alkalmazásával is demonstrál. Az elméleti képzés részét képező gyakorlati órák megtartása üzemi környezetben történik, kiscsoportos foglalkozás keretében. A tantárgyak nem függenek egymástól, a táblázatok nem jelentik az oktatás sorrendiségét.

A tanfolyam besorolása: **alapképzés**

A tanfolyam megrendezési formája: **csoportos**

### Tervezett képzési idő, intenzitás

<b>Összes óraszám:</b>	120	óra		
<b>Ebből:</b>				
<b>Elmélet:</b>	90	óra		
<b>Gyakorlat:</b>	30	óra		
<b>Intenzitás: 8 óra/nap, /elméleti képzés/</b>	<b>Időtartam</b>			
A haladási ütemterv szerint	<b>120</b>	óra	<b>15</b>	nap

### Csoportlétszám

<b>Elméleti képzés</b>	minimum: <b>1</b> fő, maximum: <b>30</b> fő
------------------------	---

## 1.10. A képzés személyi és tárgyi feltételei

### A képzés személyi feltételei

A vasúti közlekedés biztonságával összefüggő témakörök elméleti és gyakorlati oktatói, rendelkezzenek a 19/2011. (V.10.) NFM rendelet szerinti vasútszakmai oktatói végzettséggel és szerepeljenek a Nemzeti Közlekedési Hatóság vasútszakmai oktatói névjegyzékében. A kiegészítő ismeretek elméleti és gyakorlati oktatásában részt vevő oktató rendelkezzen az oktatott témakörnek megfelelő képesítő vagy szakvizsgával, vagy vasútszakmai oktatói végzettséggel, 5 éves szakmai gyakorlattal

## **A képzés tárgyi feltételei**

Az elméleti órák megtartásához, a képzés csoportlétszámának megfelelő oktató terem kell biztosítani, amely megfelel a jogszabályokban előírt egyéb feltételeknek, továbbá - mint oktatási helyszínt- a képzőszervezet bejelentette. A teremben a létszámnak megfelelő számú, jegyzetelésre alkalmas asztalra és székre (valamint, ha a képzés módszertana megkívánja) megfelelő oktatástechnológiai eszközökre van szükség.

Az elméleti képzés részét képező gyakorlati órák megtartása a járművek karbantartását, javítását végző műhelyekben, kocsiszínbén, forgalmi szolgálati helyeken, történik, vagy szemléltető eszközök alkalmazásával a csoportlétszámnak megfelelő oktatóteremben. A résztvevők számára a tankönyveket, segédanyagokat, jegyzeteket a képzőszerv köteles biztosítani.

A képzés során használt tankönyvek jegyzetek, segédanyagok:

- BKV ZRt. Dél - Buda- Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás (VHF/75600-1/2017-NFM.)
- BKV ZRt. Dél - Buda- Rákospalota metróvonal F.1. Jelzési Utasítása (VHF 75607-1/2017-NFM.)
- BKV ZRt. Dél-Buda–Rákospalota metróvonal (M4) V. 1.Szolgálati Szabályzata (VHF/75609-1/2017-NFM)
- AM 4 – M4 típusú vonat Kezelési kézikönyv
- Érvényben lévő rendeletek, szabályzatok, Végrehajtási Utasítások

### **1.11. A képzés során alkalmazott értékelési rendszer**

A hatósági vizsgát az a képzésben résztvevő kezdheti meg, aki a képzési programban előírt beszámolási kötelezettségének (írásbeli, szóbeli ellenőrzések, helyi vizsgák) maradéktalanul eleget tett és „Megfelelt” minősítést kapott.

<b>Ellenőrzés formája</b>	Írásbeli, vagy szóbeli visszakerdezés
<b>Ellenőrzés rendszeressége</b>	Témakörönként írásbeli ellenőrző feladatok. Azon ismeretekből, amelyekből nincs előírva hatósági vizsga, helyi vizsgát kell tenni
<b>Ellenőrzés tartalma</b>	A képzési program 18. pontjában meghatározott ismeretek
<b>A felnőttek tudásszintjének ellenőrzésére szolgáló módszer(ek)</b>	Írásbeli, szóbeli, gyakorlati (vagy ezek kombinációja) ellenőrző feladatok megoldása
<b>Megszerezhető minősítések</b>	„Megfelelt” / „Nem felelt meg”
<b>Megszerezhető minősítésekhez tartozó követelményszintek</b>	Megegyezik a hatósági vizsga követelményszintjével
<b>Sikertelen teljesítések következményei</b>	A résztvevő nem bocsátható hatósági vizsgára

## 1.12. Az előzetesen megszerzett tudás elismerésének módja

A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 12. § szerint.

### A képzés zárása

<b>A program zárásának feltételei</b>	A képzési program 13. pontja szerint
<b>A program zárásának módja</b>	Hatósági vizsga a kijelölt témakörökből
<b>Az záróvizsga rendje</b>	A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 19. §, valamint a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és eljárási rendje szerint
<b>A záróvizsga követelménye</b>	A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 19. §, valamint a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és eljárási rendje szerint
<b>A záróvizsgán megszerezhető minősítések</b>	Megfelelt"/ „Nem felelt meg”
<b>A különböző minősítésekhez tartozó követelményszintek</b>	A vizsgázó a vizsgakérdésekre elfogadható választ tud adni
<b>Sikertelen teljesítés következménye</b>	A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 21. §, valamint a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és eljárási rendje szerint

### A program sikeres elvégzését igazoló okirat

<b>Vizsgaigazolás</b>	<b>x</b>	Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és eljárási rendje alapján kiadott vizsgaigazolás
-----------------------	----------	---

### A program elvégzését igazoló irat kiadásának feltételei

<b>Feltétel</b>	A modulzáró hatósági vizsga „Megfelelt” szintű teljesítése
-----------------	--

### 1.13. A modul témakörei/tananyag egységei

#### A „BKV Rt. Dél - Buda- Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás és kapcsolódó szabályozások” tantárgy téma és óraterve

Sor- szám	Témakörök	Óraszám			Vizsga
		Elméleti képzés		Összes	
		Tantermi	Gyakorlati		
1.	Pályamenti berendezések, hírközlő eszközök	8	2	10	<b>hatósági vizsga (írásban és szóban)</b>
2.	BKV ZRt. Dél - Buda- Rákospalota metróvonal F.1. Jelzési Utasítás (VHF 75607-1/2017-NFM.)	22	2	24	
3.	BKV ZRt. Dél - Buda- Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás (VHF/75600-1/2017-NFM.)	36	2	38	
4.	BKV ZRt. Dél-Buda- Rákospalota metróvonal (M4) V. 1.Szolgálati Szabályzata (VHF/75609-1/2017-NFM)	24	24	48	
<b>Összes óraszám:</b>		<b>120</b>		<b>120</b>	

### RÉSZLETES TANANYAG TERV TÉMAKÖRÖNKÉNT

#### PÁLYAMENTI BERENDEZÉSEK, HÍRKÖZLŐ ESZKÖZÖK (14/2)

(Kötelező tanfolyami dolgozatok száma a helyi vizsgával együtt: 2 db)

- **A városi gyorsvasutak vasutak szerepe a települések életében**
  - Közforgalmú vasúti szolgáltatás, integrált vasúti társaság
  - Elővárosi/helyi közforgalmú vasúti személyszállítás
- **A BKV –METRO vonalhálózata, a vonalak főbb jellemzői**
  - Jobb vágány, bal vágány
  - Forgalomirányítás módjai
  - Hírközlési lehetőségek
  - Állomás, állomásköz, térköz, virtuális térköz
  - Állomástávolságú közlekedés térköz+védőszakaszos közlekedés
- **Vasútvonalakat jellemző alapfogalmak, értelmező rendelkezések**
  - Nyomtávolság, úrszelvény, rakszelvény
  - Forgalmi vágányok, egyéb rendeltetésű vágányok.
  - Helyes irány, helytelen irány
  - Kihúzó vágány, csonka vágány, összekötő vágány, fordítóvágány, próbapályák, járműtelepi vágányok.

- **Áramellátással kapcsolatos alapvető fogalmak**
  - Feszültségmentesnek nyilvánítás
  - A METRÓ energiaellátó berendezései (elvi felépítése )
  - Az alállomások elemei, működési elvük, automatizálás
  - Vontatási hálózat
  - Tápkörzetek, delegált állomások, harmadik sín
  - Segédüzemi hálózat
  - Védelmi és kioldó rendszerek
  - A zárlatvizsgáló berendezés, önműködő visszakapcsolás
  - Alagúti kioldó és peronvész-kapcsoló, peronvédelmi automatika, (PEP.)
  
- **Jelző és vasútbiztosító berendezések**
  - A vasútbiztosítás kialakulása, fejlődése
  - A jelző-és biztosítóberendezések általános jellemzői
  - A jelző- és biztosítóberendezések feladata
  - Alapfogalmak, térköz, védőszakasz, állomásköz (virtuális térköz, megcsúszási vágányút MAL. menetengedélyhatár)
  - Jelzőberendezés, biztosítóberendezés (Sicas, Simis számítógépes rendszer)
  - Fővonal és járműtelepi biztosító berendezés
  - Vágányfoglaltság ellenőrzés, ellenmenet kizárás
  - Vágányút, tolató vágányút, védőváltó, váltófelvágás
  - Szembemenesztés, veszélyes menetek
  - A jelző és vasútbiztosító berendezések szerkezeti elemei
  - Külsőtéri berendezések
  - Érzékelő elemek (szigeteltsínek)
  - Parancs átadó elemek (fényjelzők)
  - Végrehajtó elemek (váltók)
  - Kábelhálózat
  - Belső-téri berendezések
  - Vezérlő berendezés, számítógépek ,szerverek, szoftverek VICOS OC 111.
  - Rendelkező készülék (kezelő felületek ATS)
  - Áramellátó berendezés
  - A Metrónál alkalmazott jelző- és vasútbiztosító berendezések
  
- **Forgalomirányító berendezések fogalma, kialakítása**
  - A központi forgalomirányítás
  - Távvezérelt üzem, helyi üzem, tartalék vezérlő, központ funkció
  - Központi kezelőasztal, VICOS OC.111.
  - Kommunikáció alapú vonatvezérlés, dinamikus, statikus követési rend
  - Inicializálás, kalibrálás, lokalizálás
  - Telepített berendezés
  - Biztonság, (biztonság kritikus kezelés)
  - Kiegészítő feladatok (adat rögzítés, adatmentés,)
  - Kiegészítő berendezések kézi (csökkentett üzemmódú vezetéssel), üzemben
  - A járművek kapcsolata a biztosító, vonatvezérlő berendezéssel.
  
- **Távközlési berendezések fogalma, feladata**
  - A BKV- METRÓ- nál rendszeresített hírközlő berendezései
  - Jelentéstároló (képi és hang) berendezés
  - Állomási hangosító berendezés, Utastájékoztató berendezések
  - Üzemi-, városi- és mobiltelefon
  - KFM telefon (AVAYA gyártmányú),
  - TETRA vonali rádió rendszer



- Optikai hálózat.(technológiai célú, biztosítóberendezési, vonatvezérlési,távközlési-vezérlési,telefon és adatátviteli,CCTV WLAN)
  - Technológiai célú adatátviteli hálózat (vonali rádió,állomási videó,beléptető és behatolás-jelző,állomási hangos,lokális hangos,segélykérő,diszpécser telefon rendszer,vizuális-tájékoztató,UPS felügyeletóra hálózat diszpécser munkahelyek )
- **METRÓ Rádiótávbeszélő Szabályzat (teljes szövege)**
    - Általános rendelkezések, a rádiótávbeszélő használata
    - Kezelési jogosultság, szolgálatkezdés, szolgálat befejezése
    - A rádiópróba megtartása
    - A berendezés kezelése, Szolgálatvégzés
    - Alapkövetelmények, biztonsági követelmények
    - Rádióforgalmazás, a rádióforgalmazás alapszabályai
    - Hírkapcsolat felvétele, a közlemény adása, a hírkapcsolat befejezése
    - Ellenőrzés, felügyelet

**BKV ZRt. Dél - Buda- Rákospalota metróvonal F.1. Jelzési Utasítás (VHF 75607-1/2017-NFM.) (22/2)**

*(Az Utasítás teljes szövege. Kötelező tanfolyami dolgozatok száma a helyi vizsgával együtt:  
3 db)*

- **Az utasítás hatálya, tartalma, ismerete és a jelzésekkel kapcsolatos általános rendelkezések**
  - Az utasítás tartalma, hatálya, jóváhagyása, életbe léptetése, ismerete
- **Általános rendelkezések**
  - Az utasítás hatálya
  - Az utasítás tartalma
  - Az utasítás ismerete
- **A jelzők és jelzőeszközök**
  - Jelzők és jelzőeszközök
  - A jelzések parancselve
  - A jelzések
  - Távolbalátás korlátozottsága
  - Szabadlátás korlátozottsága
  - A jelzések adása, megfigyelésük
  - Eltérő értelmű jelzések
  - Kétes jelzés
  - Érvénytelen jelzők
  - Használhatatlan jelzők
  - Kézi jelzőeszközök
  - Forgalmi szempontból a jelzők
  - A fényjelzők jelzéseinek értelmezése a járműtovábbítási üzemmód függvényében
- **Fényjelzők és jelzéseik**
  - Fényjelzők kialakítása
  - Fényjelzők jelölése
  - Fényjelzők vezérlése
  - Fényjelzőkre vonatkozó rendelkezések

- **Az M4 metróvonalon alkalmazott fényjelzők**
  - Főjelzők
  - Főjelzőkre vonatkozó rendelkezések
  - Vonali főjelzők jelzései
  - Járműtelepi főjelző jelzései
  - Ismétlőjelzők
  - Ismétlőjelzőkre vonatkozó rendelkezések
  - Tolatásjelzők
  - Tolatásjelzőkre vonatkozó rendelkezések
  - Tolatásjelzők jelzései
  - Menetengedély-határ jelzők
  - Menetengedély-határ jelzőkre vonatkozó rendelkezések
  - Menetengedély-határ jelzők jelzései
- **Egyéb jelzők és jelzései**
  - Váltójelzők
  - Az egyszerű váltók jelzései
  - Az átszelési váltók jelzései
  - Vágányzáró jelző
  - Megállás helye jelzők
  - Pontos megállás helye jelző
  - Próbpálya CBTC üzemi megállás helye jelző
  - Vonathossztól függő megállás helye jelző
  - Lassúmenet jelzései
  - Biztonsági határjelző
  - Vonathossz jelző
  - Áramot kikapcsolni jelző
  - Feszültségállapot jelző
  - A fényjelzők érvénytelenítésére szolgáló jelzők
- **Hordozható jelzőeszközök**
  - Járhatatlan pályarész fedezésére szolgáló jelzőeszközök
  - A „ Pályán munkások dolgoznak .” jelzőeszköz.
- **A metró dolgozóinak kézi jelzései**
- **A mozdony- és vonatszemélyzet hangjelzései**
- **Jelzések a vonatokon és járműveken**
- **Figyelmeztető jelek**
  - Úrszelvénybe nyúló létesítményre figyelmeztető jel
  - Jelzési parancs irányára figyelmeztető jel
  - Szelvény tábla
- **Mellékletek**
  - 1.sz.melléklet: A vonatbefolyásoló berendezés hangjelzése a vonatszemélyzet számára
  - Éberségi hangjelzés
  - Riasztási hangjelzések.
  - 3.sz. melléklet: Szolgálatban levő személyek felszerelése jelzőeszközökkel

**BKV ZRt. Dél - Buda- Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás**  
**(VHF/75600-1/2017-NFM.) (30/2)**

*(Az Utasítás teljes szövege. Kötelező tanfolyami dolgozatok száma a helyi vizsgával együtt:  
4 db)*

- **Általános rendelkezések**
  - Az utasítás hatálya
  - Az utasítás tartalma
  - Az utasítás ismerete
- **Meghatározások**
  - Forgalmi szolgálat, Társszolgálat, Végrehajtó forgalmi szolgálat
  - Szolgálati főnök, Szolgálati elöljáró
  - Szolgálati hely, Szolgálati okmány
  - Parancskönyv, Rendelkezések könyve, Értesítő könyv
  - Rendelkezés, Rendelkezési jog átadása
  - Döntési jogosultság, Intézkedési jog.

**Metró munkakörök**

- Központi forgalmi menetirányító
- Blokk-poszt járműtelepi forgalmi szolgálattelvő
- Központi forgalmi operátor
- Központi utasforgalom-irányító diszpécser
- Műszakvezető diszpécser
- Központ forgalmi menetirányító megbízottja
- Állomási diszpécser – járművezető.
- Kocsiszíni diszpécser
- Járművezető instruktor
- Metró járművezető
- Mozgató járművezető
- Tolatásvezető
- Energiadiszpécser
- Műszaki diszpécser, Műszaki ügyeletes.
- Biztosítóberendezés üzemviteli csoportvezető
- Pályamester

**Metró tevékenységi körök**

- Központi forgalmi menetirányító helyszíni megbízottja
- Beavatkozó járművezető
- Járműfelügyelet
- Váltókezelő

**Metró üzemi technológiai meghatározások**

- Forgalmi vágányok
- Járműtelepi vágányok
- Jobb vágány, bal vágány
- Helyes irány, helytelen irány
- Kihúzó vágány
- Csonka vágány
- Összekötő vágány
- Forgalomtechnológiai határ
- Átadó szakasz
- Úrszelvény, rakszelvény
- Vágányút
- Megcsúszási vágányút (védőszakasz)
- Állomás

- Állomásköz
- Térköz
- Virtuális térköz
- Fizikai térköz
- Statikus követési rend
- Dinamikus követési rend
- Menetengedély határ (MAL)
- Közlekedés állomás távolságban
- Foglalt vágányra járás
- Járműtelep
- Próbapálya
- Kitérő
- Biztosított váltó
- Lezárt váltó
- Le nem zárt váltó
- Lezárható és le nem zárható váltók
- Érintett váltó
- Védőváltó
- A váltó helyes állása
- Váltófelvágás
- Aláváltás
- Forgalom leállítása
- Forgalom korlátozása
- Előre tervezett vágányzár
- Előre nem tervezett vágányzár
- Biztonságkritikus kezelés
- Éberségi berendezés
- Fedélzeti automatika
- Fedélzeti automatika üzemállapotai
- A jármű üzemen kívüli készenléti (stand-by) állapota
- Automatikus üzemmód (MTO)
- ATPR üzemmód
- Transzponder (baliz)
- Jármű fedélzeti ATC berendezések rendszerinicializálása
- Lokalizálás
- Kalibrálás
- Harmadik-sín
- Harmadik-sín áthidalhatatlan (nem átfedett) megszakítása
- Tápkörzet
- Rövidre záró - földelő megszakító
- Rövidre záró kézi készülék
- Védelmi áramkörök
- Feszültségmentesnek nyilvánítás
- Kezelési körzet
- Hírközlő berendezések
- Hangrögzítő berendezés
- Tolatás
- Járműmegfutamodás
- Szerelvény
- Vonat
- Személyszállító vonat
- Vonatszemélyzet
- Vonatfordítás
- A vonatnál alkalmazható sebesség
- Üzemi fékút

- Vészfékút
- Csökkentett fékút
- A vonat működésképtelen
- A vonat üzemképtelen
- A vonat mozgásképtelen
- A vonat gördülés képtelen
- Biztonsági járat
- Próbavonat
- Teszt vonat
- Szolgálati vonat
- Menetrend
- Menetrendi nap
- Üzemkezdet
- Forgalomba helyezés
- Üzemidő
- Üzemszünet
- Üzemszerű forgalom
- Vegyes forgalom
- Eltérés az üzemszerű forgalomtól
- Rendkívüli esemény
- Havária esemény

- **A forgalmi szolgálat ellátása**

- A forgalmi szolgálat feladata
- A forgalmi szolgálat ellátásának feltételei
- Az önálló szolgálatvégzés feltételei
- Szolgálatra jelentkezés
- Alkohol vagy más tudatmódosító szer fogyasztása
- Betegség bejelentése
- Szolgálat átadás, - átvétel
- Szolgálati helyen történő tartózkodás
- Szolgálat ellenőrzése
- Szolgálati fegyelem
- Szolgálati felelősség
- Szolgálati út

Rendelkezések kiadása

- Általános rendelkezések
- Szóbeli rendelkezések
- Szóbeli rendelkezések kiadása rádiótelefonon keresztül
- Írásbeli rendelkezések

- **Üzemszerű forgalom**

Általános rendelkezések

A vonal forgalomba helyezése

- Üzemkezdetre figyelmeztető jelzések
- Hozzájárulások
- Vonatszemélyzetek belépése a vonali tároló helyre
- A forgalmi vágányok feszültség alá helyezése

A vonatközlekedés rendje MTO üzemmódban

- Személyszállító vonatok forgalomba állítása
- A személyszállító vonatok élesztése
- Biztonsági járat

- A vonatok állomási tartózkodása és állomásból való indítása
- Járműfelügyelet menet közben
- A személyszállító vonatok áthaladása állomáson
- A személyszállító vonatok fordítása
- A személyszállító vonatok forgalomból való kiállása
- Vonali szerelvénytárolás
- Szolgálati küldemények szállítása személyvonaton
- A vonal forgalmának leállítása
- A forgalmi vágányok feszültségmentesítése
- Vonatszemélyzetek kilépése a vonali tároló helyről

• **Eltérés az üzemszerű forgalomtól**

Általános rendelkezések

Vonatközlekedés rendje ATPR üzemmódban

- Járművezetői beavatkozás szabályai
- A vonatok forgalomba állítása
- A vonatok állomási tartózkodása és állomásból való indítása
- Járműfelügyelet menetközben
- Vonatok behaladása állomásra és kihúzó vágányra
- Vonatok áthaladása állomáson
- A vonatok fordítása
- A vonatok forgalomból való kiállása
- Foglalt vágányra járás

Állomási kijelölt megállás helyétől eltérő megállás esetén követendő eljárás.

- Általános rendelkezések
- A vonat ajtónyitás-engedélyezés körzet után áll meg.(állomási túlfutás)

Pályára leesett tárgy esetén követendő eljárás szabályai.

Eljárás ha a közlekedő személyvonaton vészjelzőt működtettek

- MTO üzemmód
- ATPR üzemmód

Eljárás ha a közlekedő személyvonaton ajtó vésznyitót működtettek

- MTO üzemmód
- ATPR üzemmód

Jármű meghibásodás esetén követendő eljárás.

- Általános rendelkezések
- A hiba megállapítása és jelentése
- Hibakezelés a vonalon.
- A vonat működésképtelen
- A vonat üzemképtelen
- A vonat mozgásképtelen
- A vonat gördülésképtelen
- Eljárás vezetői konzol -fedél hiba jelzés esetén
- Füst vagy tűzérzékelő hiba
- Utas szállítás ATPR üzemmódban
- Meghibásodott szerelvény kivonása forgalomból
- Akadályérzékelő, beesés gátló takarólemez hiba.
- Ajtóhiba ,ablaktörés
- A jármű CBTC berendezésének meghibásodása
- ATC vészfékezés esetén követendő eljárás

Az állomási utasforgalom-irányító berendezés távfelügyeletbe történő átvétele.

A pálya meghibásodása esetén követendő eljárás.

- A hiba bejelentése
- A forgalom fenntartása
- A sebességkorlátozás bevezetése
- Sebességkorlátozás bevezetése feszültség és forgalom alatti pályán történő belépés munkavégzés esetén.

Vasútbiztosító, forgalomirányító berendezés és vonatvezérlő rendszer meghibásodása esetén követendő eljárás.

- Általános rendelkezések
- Jelző fényáramkörü hiba
- Sínáramkör meghibásodása esetén követendő eljárás
- Vágányutat állítani nem lehet
- Váltó meghibásodás
- A gördülőállomány ATC fedélzeti berendezésének meghibásodása esetén követendő eljárás.
- Pályamenti berendezés meghibásodás esetén követendő eljárás.

PPE automatika üzemképtelensége esetén követendő eljárás.

- PPE üzemképes állapotának ellenőrzése
- PPE bypass üzemmód alkalmazása

Hírközlő berendezések meghibásodása.

- Általános rendelkezések
- Eljárás TETRA rádiótelefon meghibásodása esetén

Állomási utasterek megfigyelésére szolgáló CCTV rendszer meghibásodása esetén követendő eljárás

Vonat utasterek megfigyelésére szolgáló CCTV rendszer meghibásodása esetén követendő eljárás.

#### • Rendkívüli események

Általános rendelkezések

Feszültség és forgalom alatti pályán való munkavégzés rendje

- Feszültség és forgalom alatti pályán való munkavégzés általános feltételei
- Belépés feltételei
- A belépés végrehajtása
- A kilépés végrehajtása

Rendkívüli feszültségmentesítés ,rendkívüli kikapcsolás

- A központi forgalmi menetirányítón keresztül kezdeményezett feszültségmentesítés szabályai
- PPE által illetve PEP működtetéssel végrehajtott feszültségmentesítés esetén alkalmazandó eljárás
- Feszültségkimaradás esetén követendő eljárás
- Zárlat következtében előállott feszültség kimaradás esetén követendő eljárás

Állomás lezárása

Utasok rendkívüli kiszállítása

- Eljárás vésznyitással kezdeményezett menekítés esetén
- Eljárás homlokoldali menekítő ajtónyitás kezdeményezése esetén
- Eljárás alagúti kiszállítás esetén
- Eljárás tűz esetén

Utasrosszullét, utasbaleset

- Általános rendelkezések
- Eljárás ha a vonaton utasrosszullét következett be.
- Utasrosszullétből bekövetkező haláleset.
- Eljárás ha az utas a pályára esett
- Gázolás
- A helyszíni megbízott feladatai gázolás esetén
- A baleset dokumentálása

Váltófelvágás

Villamos vezérlésű váltó kézi állítása a helyszínen.

Állomástávolságú közlekedés.

Helytelen irányú közlekedés.

Egyvágányú közlekedés.

- **Havaria események**

- Általános rendelkezések
- Állomási menekítés
- Alagúti kiszállítás
- Robbanóanyag, gyanús csomag észlelése.
- Bombariadó (közveszéllyel fenyegetés)
- Egyéb havaria esemény bekövetkezése
- A helyszín biztosítása.

- **Üzemszünet**

- A pályán és alagútban üzemszünet alatt végzendő munkák megszervezése
- A feszültségmentes pályára való belépés rendje
- Szolgálati vonatok közlekedése

- **Tolatás**

- Általános rendelkezések
- Tolatás vágánykapcsolatos állomásokon
- Tolatás járműtelepen harmadik-sínnel ellátott vágányokon
- Tolatás járműtelepen harmadik-sínnel el nem látott (egyéb) vágányokon
- Járművek kapcsolása

- **Próbaút**

- Általános rendelkezések
- Próbaút igénylése
- Próbaút lebonyolítása
- Próbaútban résztvevő személyek.
- Alkalmazható sebességek.
- Eljárás hibajelzés esetén.
- Eljárás kedvezőtlen időjárás esetén
- ATC berendezés próbája
- Próbaút bekapcsolt szerviz kapcsolóval
- Próbaút befejezése.
- Tesztút lebonyolítása.

- **A járműtelep harmadik-sínnel ellátott vágányainak feszültség alá helyezése és feszültségmentesítése**

- Be-, illetve kilépés a járműtelep harmadik-sínnel ellátott vágányain



- **Állomások utasforgalmának megszervezése**

Általános rendelkezések

- Utasterek ellenőrzése
- Utastájékoztató
- Utasok védelme

Mozgólépcsők üzemeltetése

- Mozgólépcsők indítása leállítása
- Mozgólépcső meghibásodás esetén követendő eljárás
- Utasok mozgólépcsőn történő utazása
- Szolgálati küldemények szállítása mozgólépcsőn
- 

- **Menetrend, vonatok számozása, szolgálati okmányok**

A menetrend

- A menetrendszerkesztő közlekedés
- Menetrendi eltérés
- A vonatok számozása
- Szolgálati okmányok ,

Menetokmányok, fedélzeti napló

- **1.sz.melléklet**

- **2.sz.melléklet**

- **3.sz.melléklet**

**BKV ZRt. Dél-Buda-Rákospalota metróvonal (M4) V. 1.Szolgálati Szabályzata (VHF/75609-1/2017-NFM) (24/24)**

*(A Szabályzat teljes szövege. Kötelező tanfolyami dolgozatok száma a helyi vizsgával együtt: 4 db)*

**Általános rendelkezések**

A szabályzat tartalma, hatálya

- A szabályzat tartalma
- A szabályzat hatálya
- A szabályzat ismerete

A járműszemélyzet általános feladatai személyzettel ellátott jármű esetén, valamint központi járműfelügyelői feladatokat ellátók munkavállalók kötelességei

- Felelősség
- Szolgálati kötelességek
- Szolgálati beosztás és a szolgálat ellátásának feltételei
- Szolgálatra jelentkezés, szolgálat ellátása
- A jármű vezetésének átadása ATPR üzemmódban.
- Szolgálati előjárók
- Szolgálati út
- A jármű központi felügyelete MTO üzemmódban.
- A jármű altatott és élesztett állapota.
- Fékpróba

- Fékpróba végrehajtása MTO üzemmódban.
  - Fékpróba végrehajtása ATPR üzemmódban
  - A vezetői konzol aktív és inaktív állapota
  - Felszerelési tárgyak
- **A jármű átvétele és leadása**
    - Általános rendelkezések
    - A jármű helyi (teljes ATPR Üzemű) átvétele és leadása
    - Átvétele lengőkábelrel ellátott tárolóhelyen
    - Az élesztés folyamata
    - Az utastér ellenőrzése
    - Vészjelző készülékek ellenőrzése.
    - A működéspróba menete.
    - Leadás lengőkábelrel ellátott tárolóhelyen
    - Átvétel harmadik-sínnel ellátott tárolóhelyen
    - Leadás harmadik-sínnel ellátott tárolóhelyen
    - A jármű központi (egyszerűsített MTO üzemű ) átvétele és leadása.
    - Átvétel harmadik-sínnel ellátott tárolóhelyen.
    - Az élesztés folyamata
    - A jármű ellenőrzése
    - A működéspróba menete
    - Leadás harmadik-sínnel ellátott tárolóhelyen
    - Belépés vonali és járműtelepi tárolóhelyre
    - Kilépés vonali és járműtelepi tárolóhelyről
- **Jármű tárolóhelyi ki- és behaladása**

Jármű tárolóhelyi ki és behaladása MTO üzemmódban.

    - Általános rendelkezések
    - Kihaladás harmadik sínnel ellátott tárolóhelyről
    - Behaladás harmadik-sínnel ellátott tárolóhelyre

Tárolóhelyi ki- és behaladás ATPR üzemmódban

    - Általános rendelkezések.
    - Kihaladás lengőkábeles tárolóhelyről
    - Behaladás lengőkábelrel ellátott tárolóhelyre
    - Kihaladás harmadik-sínnel ellátott tárolóhelyről
    - Behaladás harmadik-sínnel ellátott tárolóhelyre.
- **Üzemszerű forgalom**

Járművek közlekedése

    - Járműtovábbítási üzemmódok.
    - Biztonsági járat közlekedése
    - Jármű közlekedtetése
    - Pontos helyen történő megállás, utastéri ajtók nyitása állomáson
    - Forgalomból történő kiállítás
- **Eltérés az üzemszerű forgalomtól**

Jármű közlekedtetése ATPR üzemmódban

    - Állomási tartózkodás, állomási indítás
    - Magatartás menetközben.
    - Állomási behaladás
    - Pontos helyen történő megállás, utastéri ajtók nyitása állomáson
    - Állomási áthaladás
    - Fordítás

- Irányváltás állomási peron mellett
- Forgalomból történő kiállítás

Meghibásodott jármű közlekedése

- Általános rendelkezések
- Kiértésítés jármű meghibásodás esetén.
- Döntési jogosultság.
- Eljárás vezetőikonzol-fedél hibajelzés esetén

Üzemképtelen jármű közlekedtetése

Mozgásképtelen jármű közlekedtetése

- Segélyvonat közlekedtetése
- Segélyvonat tolja vagy húzza a hibás járművet

Egyéb a vonatok közlekedését befolyásoló események

- **Rendkívüli események**

Kényszermegállás vonalon

Ütközés

- MTO üzemmód
- ATPR üzemmód

Várakozás

- MTO üzemmód
- ATPR üzemmód

Utások rendkívüli kiszállítása

- Általános rendelkezések
- MTO üzemmód
- ATPR üzemmód

Teendők utasbaleset esetén

- Általános rendelkezések
- MTO üzemmód
- ATPR üzemmód

Utastéri ajtó vésznyitó kar működtetése esetén követendő eljárás,

- MTO üzemmód
- ATPR üzemmód

Utastéri vészjelző működtetése esetén követendő eljárás

- MTO üzemmód
- ATPR üzemmód

Jármű tűzjelzés esetén követendő eljárás

- Általános rendelkezések
- MTO üzemmód
- ATPR üzemmód

Utások menekítése vonatból.

- Általános rendelkezések
- MTO üzemmód
- ATPR üzemmód

- **Tolatás**

- Általános rendelkezések
- Sebességek

- **Próbaút**

- Általános rendelkezések
- Próbaút ATPR üzemmódban
- Próbaút MTO üzemmódban

- **Kocsik össze és szétcsatolása**

Általános rendelkezések

Szétcsatolás

- Általános rendelkezések
- A jármű két fél részének szét csatolása

Összecsatolás

- Általános rendelkezések
- Jármű két fél részének összecsatolása

Fékezhetségtelen motorkocsi csatolása

- **Utastájékoztató**

- Általános rendelkezések
- Utastájékoztató MTO üzemmódban
- Utastájékoztató ATPR üzemmódban

- **Munkavédelem**

Általános rendelkezések

- Tilalmak
- Járműtelepi tárolóhely
- Tolatás, próbafutás, csatolás
- Feszültség mentesség
- Dolgozók szállítása
- Kocsiszíni speciális berendezések használati szabályai

## **Modulzáró ellenőrző kérdések/témakörök**

### ***Pályamenti berendezések, hírközlő eszközök***

1. Határozza meg a „feszültségmentessé nyilvánítás” fogalmát!
2. Ismertesse a peronvész (PV) áramkör feladatát, működését!
3. Ismertesse az alagúti kioldó (AK) áramkör feladatát, működését!
4. Ismertesse a PPE peronvédelmi automatika feladatát, működését!
5. Határozza meg a következő fogalmakat: tápkörzet, harmadik sín!
6. Ismertesse a zárlatvizsgáló berendezés feladatát, elvi működését!
7. Ismertesse az önműködő visszakapcsolás fogalmát, folyamatát!
8. Mire szolgál a rövidrezáró kézi készülék?
9. Mit ért a virtuális térköz fogalmán?
10. Ismertesse az akadályérzékelő szerepét, működését!
11. Ismertesse a kisiklás érzékelést és szerepét, működését!
12. Ismertesse a lokalizálás fogalmát, célját!
13. Ismertesse a kalibrálás fogalmát szerepét!
14. Ismertesse az M4 vonalon alkalmazott vonat vezérlés üzemmódjait!
15. Ismertesse az MTO üzemmódot!
16. Ismertesse a rádióforgalmazás általános szabályait!
17. Hogyan és mikor kell rádiópróbát tartani?
18. Mit nevezünk rádióforgalmazásnak? Ki, és hogyan korlátozhatja azt?
19. Hogyan kell a hírkapcsolatot felvenni, a közleményeket adni, ill. nyugtázni?
20. Milyen teendők vannak szolgálatkezdéskor a rádiótelefonnal kapcsolatban?
21. Ismertesse a hírközlő berendezés fogalmát és feladatát!
22. Ismertesse a hangrögzítő berendezés fogalmát és feladatát!
23. Sorolja fel a Metrónál alkalmazott hírközlő berendezéseket!
24. Mi a különbség a jelzőberendezés és a biztosítóberendezés között?
25. Ismertesse az M4 vonal vasútbiztosító berendezésének elvi felépítését.!
26. Mit nevezünk a vasútbiztosító berendezés „kezelési körzetének”?
27. Ismertesse a vasútbiztosító berendezés külsőtéri elemeit!
28. Határozza meg a következő fogalmakat: jobb vágány, bal vágány!
29. Mire szolgál a Transzponder (baliz)?
30. Ismertesse a statikus követési rend fogalmát!

## **BKV ZRt. Dél - Buda- Rákospalota metróvonal F.1. Jelzési Utasítása (M4)**

1. Hol érvényes az M4 metróvonal F.1. Jelzési Utasítása? (1.1.)
2. Kikre érvényes az M4 metróvonal F.1. Jelzési Utasítása? (1.3.)
3. Mit tartalmaz az F.1. Jelzési Utasítás? (1.4.)
4. Mi az előírás az M4 metróvonal F.1. Jelzési Utasítás ismeretére vonatkozóan? (1.10.)
5. Kiknek kell ismerni az M4 metróvonal F.1. Jelzési Utasítása munkakörre vonatkozó szövegét? (1.10.)
6. Mit nevezünk jelzőnek a DBR (M4) metróvonalon? (2.1.)
7. Milyenek lehetnek forgalmi szempontból a jelzők a DBR (M4) metróvonalon? (2.1.)
8. Mit nevezünk jelzőeszköznek a DBR (M4) metróvonalon? (2.2.)
9. Melyek az M4 metróvonalán alkalmazott jelzőeszközök? (2.2.)
10. Ismertesse a jelzés „parancs” elvét! (2.6.)
11. Milyen kapcsolat van az M4 metróvonalán alkalmazott jelzők és jelzőeszközök parancsainak végrehajtása és a vonaton alkalmazott üzemmódok között? (2.10.)
12. Milyenek lehetnek a jelzések? (2.13.)
13. Ismertesse a „szabaddátás” korlátozottságának fogalmát! (2.18.)
14. Ismertesse a „távolbalátás” korlátozottságának fogalmát! (2.19.)
15. Hogyan használható jelzésadásra a jelzősíp és a jelzőkürt? (2.21.)
16. Ismertesse a jelzők elhelyezésére vonatkozó előírást! (2.25.)
17. Kiknek kell ismerni az M4 metróvonalán működő jelzőket? (2.27.)
18. Hogyan kell értelmezni az egy időben adott eltérő értelmű jelzéseket? (2.30.)
19. Mely jelzéseket kell kétesnek minősíteni, észlelésükkor mi a teendő? (2.31.)
20. Mikor kell használhatatlannak minősíteni a jelzőt? (2.36.)
21. Hogyan befolyásolja a rendszer a használhatatlan jelzők esetében a vonatok közlekedtetését? (2.38.)
22. Mire kell ügyelni kézi jelzőeszközökkel történő jelzésadás közben? (2.39.)
23. Hogyan történik a jelzésadás kézi jelzőeszközökkel? (2.40.)
24. Milyenek lehetnek forgalmi szempontból a jelzők a DBR (M4) metróvonalon? (2.43-2.47.)
25. Forgalmi szempontból mit értünk főjelző alatt? (2.43.)
26. Milyenek lehetnek rendeltetésük szerint a főjelzők? (2.43. a-d)
27. Ismertesse az „ismétlő jelző” jellemzőit! (2.44.)
28. Az M4 metróvonalán alkalmazott ismétlő jelzőknek mi a feladata? (2.44.)
29. Rendeltetésük szerint mire szolgálnak a tolatásjelzők? (2.45.)
30. Milyenek lehetnek rendeltetésük szerint a "Menetengedély-határ" jelzők? (2.46.)
31. Mit jeleznek a menetengedély-határ jelzők? (2.46.)
32. Mi az értelme a „Helytelen irányú menetengedély határ” jelzőnek?(2.46.)
33. Mely jelzők, fényjelzők a DBR (M4) metróvonalon? (2.48.)
34. Hogy értelmezzük a fényjelzők jelzési képeit az M4 metróvonalán? (2.49.)
35. Melyek a CBTC rendszer „MTO” járművezetési üzemmódjának jellemzői? (2.50.)
36. MTO üzemmódban hogyan érvényesül a jelzések parancselve? (2.50.)
37. Milyen követési rendben történik a vonatok vezetése szabad kézi vezetés esetén? (2.51.)
38. Milyen a fényjelzők kialakítása a DBR vonalon? (2.52.)
39. Hogyan kell elhelyezni a vonatforgalmat szabályozó fényjelzőket? (2.53.)
40. Ismertesse a fényjelzők jelölésére vonatkozó előírást! (2.54.)
41. Mi a teendő szabadkézi vezetés esetén "Megállj!" jelzésű főjelzőnél? (2.58.)
42. Telepítés szerint milyen típusú főjelzők vannak alkalmazva az M4 metróvonalán? (2.66.)
43. Ismertesse a főjelzők jelzéseit és a jelzések értelmét! (2.67-2.71.)

44. Hogyan értelmezhető az M4 metróvonalán alkalmazott vonali főjelző egy zöld és alatta egy fehér fénye? (2.67.)
45. A nem kommunikáló vagy fedélzeti berendezéssel fel nem szerelt vonat (nem MTO üzemmódban közlekedő vonat) személyzetének mit jelent a főjelző "zöld és alatta egy fehér" fénye? (2.67.)
46. Egy zöld fény a főjelzőn. Mi a jelzés értelme? (2.68.)
47. Egy vörös fény a főjelzőn. Mi a jelentése? (2.69.)
48. Egy zöld fény a járműtelepi főjelzőn. Mi a jelzés értelme? (2.70.)
49. Egy vörös fény a járműtelepi főjelzőn. Mi a jelzés értelme? (2.71.)
50. Milyen sebesség érték tartozik az M4 metróvonalán alkalmazott ismétlő jelzők jelzéseikhez? (2.72.)
51. Mit jelez az M4 metróvonalán alkalmazott ismétlő jelző? (2.73.)
52. Ismertesse az Ismétlő jelző jelzési képeit és jelentésüket! (2.74-2.77.)
53. Az ismétlő jelzőn „zöld és alatta egy fehér” fény világít”. Mi a jelzés értelme? (2.75.)
54. Mit jelent az M4 metróvonalán alkalmazott ismétlő jelző egy sárga fénye? (2.77.)
55. Hol alkalmaznak tolatásjelzőt az M4 területén? (2.78.)
56. Ismertesse a „Tolatásjelzők” és a „Menetengedély-határ jelzők” jelölésére vonatkozó előírásokat! (2.78-2.85.)
57. Egy fehér fény a tolatásjelzőn. Mi a jelzés értelme? (2.81.)
58. Az M4 metróvonalán alkalmazott mely jelzőkre lehet "hívójelzést" kivezérelni? (2.82.)
59. Milyen menetengedély-határjelzőket ismer? (2.83-2.85.)
60. Mit jelent a helytelen irányú menetengedély-határ jelző jelzése? (2.84.)
61. Egy vörös fény helytelen irányú menetengedély-határ jelzőn. Mi a jelzés értelme? (2.85.)
62. Mely vonatokra nem érvényes a „Helytelen irányú menetengedély határ” jelző? (2.85.)
63. Ismertesse az egyszerű váltók jelzéseit! (2.87-2.89.)
64. Mely váltók hagyhatók váltójelző nélkül? (2.95.)
65. Hogyan kell meghatározni a váltójelző nélkül hagyható váltók irányát? (2.96.)
66. Ismertesse a helyszíni állítású váltó ellensúlyán alkalmazott jelöléseket! (2.98-2.99.)
67. Ismertesse a "Vágányzáró jelző"-t és alkalmazási helyét! (2.100.)
68. Hol kell elhelyezni azt a gerenda kialakítású jelzőt, melynek fekete-fehér váltakozó csíkozása 10 cm széles? (2.101.)
69. Ismertesse, hogy néz ki a "Pontos megállás helye" jelző? (2.102.)
70. Hol kell elhelyezni a "Pontos megállás helye" jelzőt? (2.102.)
71. Hol kell megállni a "Pontos megállás helye" jelzőnél? (2.102.)
72. Mit jelöl a „Pontos megállás helye” jelző? (2.102.)
73. Mi a neve annak a kifelé dőlő fekete-fehér csíkozású gerendának, melyet a vágánytengelyre merőlegesen, a két sínzál közé kell elhelyezni? (2.103.)
74. Vonathossztól függő megállás helye jelző. Mi a jelző értelme? (2.104.)
75. Négyzet alakú fehér színű tábla, rajta fekete színű "Á" betű. Mit jelent? (2.105.)
76. Mit jelent a téglalap alakú fehér színű táblán lévő vörös színű felkiáltó jel? (2.106.)
77. Hogyan kell jelezni a járművezetők részére azokat a helyeket, ahol a vonalra engedélyezett legnagyobb sebesség műszaki ok miatt nem engedélyezhető és a hibát az üzemszünetben nem lehetett elhárítani? (2.110.)
78. Mivel történik üzemidőben jelentkező, sebességkorlátozást igénylő meghibásodás esetén a hibás szakasz pontos megjelölése? (2.108-2.109.)
79. Ismertesse az „Lassúmenet” jelzéseit, elhelyezésüket, értelmezésüket! (2.110-2.119.)
80. Mi a neve annak a csúcsára állított fehér szegélyes háromszög alakú táblának, melynek sárga mezejében fekete arab szám van? (2.111.)

81. Fehér szegélyes, háromszög alakú, csúcsára állított tábla, melynek sárga mezejében fekete "5" -ös szám van. Mi a jelzés értelme? (2.111.)
82. Téglalap alakú fehér szegélyű tábla, melynek sárga mezejében nagy fekete "V" betű van. Mi a jelzés értelme? (2.113.)
83. Fordított helyzetű, nagy fekete "V" betű, egy téglalap alakú tábla fehér mezejében. Mi a jelzés értelme?(2.114.)
84. Ismertesse a „Biztonsági határjelzőt”, elhelyezését és értelmezését! (2.120.)
85. Mi a jelentése a "Vonathossz jelző"-nek? (2.121.)
86. Ismertesse a „Feszültségállapot jelző-t” elhelyezését és jelzéseinek értelmezését! (2.124-2.129.)
87. Egy kék fény a "Feszültségállapot jelzőn". Mit jelent? (2.125.)
88. Mit jelent a "Feszültségállapot jelző" villogó fehér fénye? (2.126.)
89. Mi az értelme annak a négyszög alakú jelző jelzésének, melynek alsó részén fehér színű vízszintes téglalap folyamatosan világít? (2.127.)
90. Hogyan történik a fényjelzők érvénytelenítése és mi a teendő ilyenkor? (2.130.)
91. Ismertesse a járhatatlan pályarész fedezésére szolgáló jelzőket, és jelzéseik értelmezését! (2.131-2.133.)
92. Kör alakú, fehér szegélyes, sárga színű tárcsa. Mi a tábla neve és melyik csoportba tartozik? (2.132.)
93. Mit jelent a fehér szegélyes, négyzet alakú vörös színű tábla jelzése? (2.133.)
94. Éjszakai üzemszünetben, valamint vágányzár esetén, ha a pályán, vagy a pálya közelében munkacsapat dolgozik, mivel és hogyan kell a munkavégzés helyét fedezni? (2.134.)
95. Ismertesse a „Pályán munkások dolgoznak!” jelzőeszköz elhelyezésére és jelzésének értelmezésére vonatkozó előírásokat! (2.134-2.135.)
96. Ismertesse a „Megállj!” jelzés” adásmódját a közúti járművek részére! (2.136-2.138.)
97. Hogyan kell "Megállj!" jelzést adni a vasúti járművek részére veszély esetén? (2.139.)
98. Mikor és hogyan kell adni „Megállj!” kézi jelzést a vasúti járművek részére?(2.139-2.141.)
99. Nappal kibontott sárga jelzőzászló vagy az egyik kar, sötétben fehér fényű jelzőlámpa függőleges irányban fel-le mozgatva. (2.146.)
100. Nappal kibontott sárga jelzőzászló, vagy az egyik kar, sötétben fehér fényű jelzőlámpa vízszintes irányban ide-oda mozgatása. (2.147.)
101. Nappal kibontott jelzőzászló, vagy mindkét kar ferdén lefelé tartása, sötétben fehér fényű jelzőlámpa ferdén lefelé tartása. (2.148.)
102. Ismertesse a mozdony és vonatszemélyzet hangjelzéseit! (2.156-2.163.)
103. Hogyan és mikor kell megjelölni a vonat elejét? (3.2.)
104. Tölt vonat elejét hogyan kell megjelölni? (3.2.)
105. Ismertesse az "Úrszelvénybe nyúló létesítményre figyelmeztető jel"-et, a „Jelzési parancs irányra figyelmeztető jel”-et a "Szelvény táblát"! (4.2.-4.4.)
106. Hogyan jelöljük a szelvényátmenetek határát? (4.4.)
107. Van-e hangjelzés funkciója a vonatbefolyásoló berendezésnek a vonatszemélyzet számára? (1.sz. melléklet)
108. Mi tartozik az utasmenekítési riasztások közé? (1.sz.melléklet)
109. Milyen jelzőeszközökkel kell felszerelni a személyvonat személyzetét? 3.sz. melléklet



## **BKV Rt. Dél - Buda- Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás**

1. Hol érvényes Dél-Buda-Rákospalota (M4) metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás? (1.1.)
2. Az F.2. Forgalmi Utasítás hatálya kiterjed-e külső vállalkozókra? (1.2.)
3. Mit tartalmaz az F.2 Forgalmi Utasítás? (1.4.)
4. Mi az előírás a F 2. Utasítás ismeretéről? (1.11.)
5. Ismertesse a következő meghatározást: „végrehajtó forgalmi szolgáltatnak”? (2.4.)
6. Ismertesse a következő meghatározást: "társszolgáltatnak"? (2.5.)
7. Ismertesse a következő fogalmakat: szolgálati főnök, szolgálati előljáró (2.8-2.9.)
8. Ismertesse a következő fogalmakat: parancskönyv, rendelkezések könyve, értesítő könyv (2.13-2.15.)
9. Mit nevezünk rendelkezésnek? (2.16.)
10. Ismertesse a következő fogalmakat: Rendelkezés, rendelkezési jog átadása (2.16-2.17.)
11. Ismertesse a következő fogalmakat: Központi forgalmi menetirányító, Központi forgalmi menetirányító megbízottja.(2.20.;2.37.)
12. Rendkívüli esemény esetén milyen rendelkezési joga van a KFM-nek?(2.20.)
13. Ismertesse a következő fogalmat: Blokk-poszt járműtelepi forgalmi szolgálattevő (2.21.)
14. Ismertesse a következő fogalmakat: Központi forgalmi operátor, KUD, (2.22-2.23.)
15. Ismertesse a következő meghatározásokat: Műszakvezető diszpécser, Állomási diszpécser-járművezető (2.24-2.25)!
16. Mit jelent az állomási diszpécser-járművezető munkakör? (2.25.)
17. Ismertesse a következő fogalmakat: kocsiszíni diszpécser, járművezető instruktor. (2.26-2.27.)
18. Ismertesse a következő fogalmakat: metró járművezető, mozgó járművezető (2.28-2.29.)
19. Ismertesse a következő fogalmakat: mozdonyvezető, tolatásvezető (2.30-2.31.)
20. Ismertesse a következő fogalmakat: energiadispécser, műszaki diszpécser. (2.32-2.33)
21. Ismertesse a következő fogalmakat: műszaki ügyeletes, bücs, pályamester (2.34-2.36)
22. Mit ért a beavatkozó járművezető tevékenységi körén? (2.38.)
23. Mit ért központi járműfelügyelet alatt? (2.39.)
24. Lehet-e fedélzeti járműfelügyeletet ellátni, járművezetői képesítés nélkül? (2.39.)
25. Mit ért váltókezelő tevékenység alatt? (2.40.)
26. Mit nevezünk "járműtelepi egyéb vágányok"-nak? (2.42.)
27. Ismertesse a következő meghatározásokat: Jobb vágány, bal vágány, helyes irány, helytelen irány (2.43-2.44.)
28. Mit nevezünk térköznek? (2.56.)
29. Mit nevezünk fizikai térköznek? (2.57.)
30. Mi a virtuális térköz? (2.58.)
31. Mi a menetengedély határ (MAL)? (2.61.)
32. Ismertesse a következő meghatározást: Közlekedés állomás távolságban (2.62.)
33. Mit nevezünk lezárható váltónak? (2.69.)
34. Ismertesse a következő fogalmakat: járműtelep,kitérő,biztosított váltó (2.64,2.66-2.67.)!
35. Mi minősül váltófelvágásnak és hogyan kell eljárni, ha bekövetkezett? (2.75)
36. Mit nevezünk aláváltásnak? (2.76.)
37. Mit nevezünk forgalom leállításának? (2.77.)
38. Mit nevezünk forgalom korlátozásának? (2.78.)
39. Melyek a fedélzeti automatika üzemállapotai? (2.84.)
40. Mi a rendszerinicializálás két alapfunkciója? (2.89.)
41. Mi a lokalizálás célja?(2.90.)
42. Ismertesse a Kalibrálást! (2.91.)

43. Mi az alagúti kioldó (TPEP) áramkör feladata? (2.99.)
44. Ismertesse a következő fogalmat: Feszültségmentesnek nyilvánítás (2.100.)
45. Ismertesse a következő fogalmakat: szerelvény, vonat (2.107-2.108.)
46. Mit nevezünk személyszállító vonatnak? (2.109.)
47. Ismertesse a következő fogalmakat: próbavonat, szolgálati vonat. (2.122-2.124.)
48. Mit nevezünk tesztvonatnak? (2.123.)
49. Ismertesse a következő fogalmakat: menetrend, menetrendi nap. (2.125,2.126.)
50. Ismertesse a következő fogalmakat: üzemkezdet, forgalomba helyezés. (2.127-2.128.)
51. Ismertesse a következő fogalmakat: üzemidő, üzemszünet. (2.129-2.130.)
52. Mit nevezünk havária eseménynek? (2.135.)
53. Ismertesse a forgalmi szolgálat feladatát, ellátásának-, és az önálló szolgálatvégzés feltételeit, valamint a személyszállító vonat és személyzetének felszerelését manuális vezetés esetén! (3.1-3.14)
54. A kiképzés alatt álló személyek mikor végezhetnek gyakorlati munkát? (3.9.)
55. Ismertesse a szolgálatra jelentkezésre vonatkozó és a szolgálat átadás- átvétellel kapcsolatos tudnivalókat! (3.15-3.16,3.25-3.28.)
56. Mi a teendő, ha szolgálatátadáskor a leváltandó személy úgy ítéli meg, hogy a leváltója nincs a szolgálat ellátására alkalmas állapotban? (3.18.)
57. Mi a kötelessége a forgalmi dolgozónak, ha a szolgálatra jelentkezés helyén a kiadott rendelkezéseket nem tudja elolvasni? (3.26.)
58. A forgalmi dolgozó kötelezhető-e a megjelölt munkaidején túli szolgálat teljesítésére? (3.28.)
59. Ismertesse a szolgálati helyen tartózkodásra és a szolgálati hely elhagyására vonatkozó előírásokat! (3.32., 3.35-3.36)
60. Kik tartózkodhatnak a szolgálati helyiségekben? (3.32.)
61. Ismertesse a vezetőfülkével rendelkező vonat esetén a fülkében utazásra, valamint a szolgálati fegyelemre vonatkozó előírásokat! (3.33.)
62. Miről kell gondoskodni a vezetőfülkével nem rendelkező utasszállító vonat járművezetés során? (3.34.)
63. Hogyan és milyen feltételekkel hagyhatja el a szolgálatban lévő dolgozó a szolgálati helyét? (3.35)
64. Hogyan végezhet szolgálatban nem lévő, vagy más társzolgálat dolgozója a szolgálatban lévők helyett? (3.45.)
65. Rendkívüli esetben, ha olyan munkát kell végezni, amely az Utasításokban nincs szabályozva, hogyan kell eljárni? (3.47.)
66. Ismertesse a szolgálati felelősségre vonatkozó előírásokat! (3.49-3.52.)
67. Hangrögzítő berendezésre kapcsolt hírközlőeszköznek számít-e a szolgálati mobiltelefon? (3.61.)
68. Mi a teendője, ha rendelkezésre jogosult feljebbvalójától személy-, vagy forgalombiztonságot nyilvánvalóan veszélyeztető rendelkezést kap? (3.62.)
69. Milyen előírás vonatkozik a Parancskönyvbe és a Rendelkezések könyvébe bejegyzett utasítások és rendelkezések betartására vonatkozóan? (3.69.)
70. Ismertesse a szóbeli és írásbeli rendelkezések kiadásának rendjét! (3.70-3.90.)
71. Mi a teendője, ha rendelkezésre jogosult feljebbvalója ragaszkodik az érvényben lévő utasításokkal ellentétes rendelkezése végrehajtásához? (3.73-3.74.)
72. Mi a teendője, ha rendelkezésre jogosult feljebbvalójától az érvényben lévő utasításokkal ellentétes rendelkezést kap? (3.73.)
73. Milyen előírás vonatkozik a rádiótelefonra érkező hívásra vonatkozóan? (3.77.)
74. Hol kell szabályozni a rádióforgalmazásra vonatkozó részletes szabályokat? (3.82.)
75. Mikor köteles a KFM írásbeli rendelkezést kiadni a vonatok felé? (3.83.)

76. Hogyan történik az írásbeli rendelkezések átadása? (3.86.)
77. Meddig érvényes az írásbeli rendelkezés és hogyan kell kezelni? (3.87)
78. Milyen kötelezettsége van a KFM-nek a beavatkozásra kirendelt JÁDI-val szemben? (3.90.)
79. Milyen előírás vonatkozik a monitorok, számítógépek kezelő általi hangbeállítására? (3.103.)
80. Hogyan történik üzemszerűen a személyszállító vonatok közlekedése az M4 metróvonalán? (4.1.)
81. Mit ért üzemszerű forgalom alatt az M4 metróvonalon? (2.131.,4.1-4.2.)
82. Mikor működtethetők az utasszállító vonatok MTO üzemmódban? (4.5.)
83. Üzemszerűen lehet-e személyeket szállítani MTO üzemmódtól eltérő üzemmódban közlekedő vonaton? (4.13.)
84. Mikor kell a pályát feszültség alá helyezni? (4.15.)
85. Mikor kell a kocsiszíni és vonali szerelvény tárolóhelyeket feszültség alá helyezni? (4.15)
86. Ismertesse a vonal forgalomba helyezése során adott, üzemkezdetre figyelmeztető jelzéseket és ezek jelentését! (4.17-4.20.)
87. Mit jelent a „második” üzemkezdetre figyelmeztető jelzés? (4.19.)
88. Ismertesse a vonatszemélyzetek belépésének rendjét a vonali tárolóhelyre! (4.35-4.36.)
89. Mikor rendelheti el a KFM a pálya feszültség alá helyezését? (4.45.)
90. Ismertesse a forgalmi vágányok feszültség alá helyezésének folyamatát! (4.42-4.51.)
91. Mi a teendő feszültség alá helyezés előtt, ha nem teljes körű a jelentés leadás? (4.46.)
92. Hogyan történik írásban feszültség alá helyezésről vonatkozó rendelkezés kiadása? (4.48.)
93. Ismertesse a személyszállító vonatok forgalomba állításának szabályait! (4.58-4.65.)
94. Kik a felelősek a vonatok időben történő forgalomba állításáért? (4.58.)
95. Miről kell gondoskodnia a KFM-nek ha a forgalomba állás helytelen irányba történik? (4-65.)
96. Mikor kell a forgalomba álló szerelvénynek a forgalmi vágányokat fedező jelzőhöz megérkeznie és ki a felelős a vonatok időben történő forgalomba állításáért? (4.63.)
97. Ismertesse a személyszállító vonatok élesztésére vonatkozó előírásokat! (4.66-4.71.)
98. Ki köteles intézkedni a vonat sikertelen távvezérelt élesztése esetén? (4.68.)
99. Utasok számára megnyitott állomáson kinek a feladata a vonat élesztése, a KFM miről köteles gondoskodni? (4.70.)
100. Milyen üzemmódban közlekedtethető a biztonsági járat? (4.72.)
101. Ismertesse a biztonsági járat közlekedésére vonatkozó szabályokat! Mekkora a megengedett legnagyobb sebesség a „biztonsági járat” közlekedésekor?(4.72-4.83.)
102. Mit köteles jelenteni a biztonsági járat személyzete az élesztést követően? (4.73.)
103. Mi a biztonsági járat személyzetének teendője, ha a pályán engedély nélkül tartózkodó személyt talál? (4.81.)
104. Mi a motorkocsi-vezető teendője, ha biztonsági járatként végig haladt a vonalon (vonalszakaszon)? (4.82.)
105. Kik szállíthatók a biztonsági járattal? (4.83.)
106. Ismertesse a személyszállító vonatok állomási tartózkodása és állomásból történő indításának szabályait! (4.84-4.95.)
107. Mi az eljárás sikertelen ajtózáras esetén? (4.93.)
108. Hogy közlekednek üzemszerűen a vonatok az M4 metróvonalon? (4.98.)
109. Kinek kell jelenteni a vonatokról érkező hibajelzéseket és vész hívásokat? (4.106.)
110. Hol történik a vonatok forgalomból való kiállása? (4.129.)
111. Hogy ellenőrzik MTO üzemben a kiálló vonatokat? (4.131-4.135.)

- 112.Hol történhet a vonatok üzemszüneti tárolása a vonalon? (4.139.)
- 113.Mi a teendője a KFM-nek ha az altatásra kiválasztott hely a távvezérelt altatás beállítására nem alkalmas? (4.142.)
- 114.Mi a teendője a KFM-nek helyszíni altatás esetén, ha az altatásra kijelölhető vonali tároló helyen a járművezetői fülke ajtajának saját erőből történő nyitása (menekítő járda nélküli terület) nem lehetséges? (4.143.)
- 115.Mi a teendő, ha a vonatot olyan vágányon kell tárolni, ahol a tűzjelző rendszer hibás vagy kikapcsolt illetve tűzjelző rendszerrel el nem látott? (4.145.)
- 116.Hogyan lehet vonattal szolgálati küldeményt alagútba szállítani? (4.157.)
- 117.Ismertesse az üzemszerű forgalomtól való eltérés fogalmát, és ebben az esetben követendő általános előírásokat! Mikor szabad eltérni az üzemszerű forgalomtól? (2.133.,5.1-5.4.)
- 118.Ismertesse a járművezetői beavatkozás szabályait ATPR üzemmódban! (5.7-5.10,5.12-5.16,5.19-5.20,5.22-5.24.)
- 119.Mi a kirendelt járművezető kötelessége a kirendelés után? (5.7.)
- 120.Mely területekre rendelhető ki beavatkozó járművezető? (5.8.)
- 121.Mi a KFM kötelessége állomásközbe történő járművezető kirendeléskor? (5.9.)
- 122.Hogyan rendelhető ki beavatkozó járművezető állomásközbe utasokat szállító vonatra? (5.12.)
- 123.Mi az eljárás, ha a meghibásodott jármű váltókörzetben áll?(5.12.)
- 124.Vezetői konzolfedél-nyitást igénylő járművezetői beavatkozás esetén kinek kell a konzolfedél nyitását elvégezni? (5.16.)
- 125.Mi az eljárás, ha a vezetői konzol fedélbe a kulcs beszorul vagy beletörlik? (5.19.)
- 126.Ismertesse a vonatszemélyzet teendőit ATPR üzemmódban menet közben és állomási és kihúzóvágányra történő behaladás során! (5.31-5.57.)
- 127.Mi a járművezető feladata állomási utas csere alkalmával? (5.31.)
- 128.Ha az állomásból a vonat indítható a járművezetőnek mi a kötelessége? (5.33.)
- 129.Vágánykapcsolatos állomásból való kihaladáskor csökkentett üzemmódban történő közlekedésnél mi a vonatszemélyzet kötelessége? (5.36.)
- 130.ATPR üzemmódban állomásból történő kihaladáskor, ha a pálya feszültségmentessé válik, mi a járművezető teendője? (5.37.)
- 131.Járművezető kirendelése kapcsán miről kell gondoskodni, ha a vonatban utasok tartózkodnak? (5.41.)
- 132.Az automatikus utastájékoztató rendszer használhatatlansága esetén mi a helyes eljárás? (5.50.)
- 133.Mi a járművezető utasításszerű feladata állomásra való behaladáskor ATPR üzemmódban az alábbiak közül? (5.52.)
- 134.Mekkora a megengedett legnagyobb sebesség, ha a vonat olyan állomási kihúzó vágányra érkezik melynek végén energiaemésztő ütközőbak van? (5.53.)
- 135.Mekkora a megengedett legnagyobb sebesség, ha a vonat állomási kihúzó vágányra érkezik és a kihúzó vágány végén nincs energiaemésztő ütközőbak? (5.53.)
- 136.Ismertesse a vonatok állomáson történő áthaladására vonatkozó szabályokat! (5.58-5.61.)
- 137.Áthaladó vonat esetében, ha a kijárat jelzőre nem vezérelhető ki "Szabad a továbbhaladás " jelzés, mi a járművezető feladata? (5.61.)
- 138.Mekkora a megengedett legnagyobb sebesség vonatfordítás esetén? (5.65.)
- 139.Ismertesse a vonatfordítás szabályait ATPR üzemmódban vonatszemélyzettel! (5.62-5.70.)
- 140.Milyen jelzőkre lehet az M4 vonalon hívójelzést kivezérelni? (5.74.)

141. Ismertesse a foglalt vágányra járás fogalmát és szabályait! Ki és hogyan rendelhet el foglalt vágányra való rájárást? (2.63.,5.83-5.92.)
142. Hogy hajtható végre foglalt vágányra járatás? (5.84.)
143. Milyen irányból és hogyan történhet a foglalt vágányra járás? (5.87-5.88.)
144. Mi a motorkocsi-vezető teendője, ATPR üzemben, ha megállt a foglalt vágányon?(5.92.)
145. Az alábbiak közül milyen berendezés került beépítésre az utasok védelmére? (5.104.)
146. Feszültségmentesítéssel járó PPE működést a rendszer hogy jelzi? (5.105.)
147. Mikor engedélyezhető, üzemidőben a pályára beesett tárgy eltávolítása? (5.107.)
148. Mi a járművezető teendője ATPR üzemmódban, ha az állomási kihaladás során vészjelző működést észlel? (5.119-5.121.)
149. Mit okoz MTO üzemmódban az ajtó vésznyitó működtetése menet közben? (5.122.)
150. Az ajtóvésznyitó működtetése esetén menekítőjárda felőli ajtónyitás mikor lehetséges? (5.123.)
151. Mi az eljárás, ha vonat ajtóvésznyitó működtetése esetén a vonat állomásközben megállt és az ajtót is szétnyitották? (5.133.)
152. Mi a teendő a pálya ismételt feszültség alá helyezése előtt? (5.135.)
153. Mi a kiküldött járművezető kötelessége a feszültségmentes pályán tartózkodó vonaton? (5.136.)
154. Mikor köteles a KFM alagúti kiszállítást elrendelni, ha a pálya belátható időn belül nem helyezhető feszültség alá? (5.137.)
155. A járművezető honnan értesül arról, hogy a vonaton, ajtóvésznyitót működtettek? (5.138.)
156. ATPR üzemmódban kinek a kötelessége a jármű felügyelete? (5.139.)
157. Kinek a kötelessége az utastér vizuális megfigyelése? (5.140.)
158. Az utasok biztonsága érdekében mi a járművezető kötelessége egy tisztázatlan helyzet érdekében? (5.141.)
159. Mi a teendő, a menet közben történt vésznyitó működtetés esetén? (5.142.)
160. Ki dönt a vonat üzemképes állapotáról? (5.148.)
161. Ismertesse a jármű meghibásodás esetén követendő eljárást és a hiba megállapítására és jelentésére vonatkozó szabályokat! (5.144-5.152.)
162. A BLP illetve a járművezető kinek köteles a meghibásodás észlelését jelenteni? (5.150.)
163. Mi határozza meg a jármű hiba esetén követendő eljárást? (5.152.)
164. Milyen „ IOS hiba minősítés és kijelzés esetekben köteles a járműfelügyeletet ellátó vagy motorkocsi-vezető segélyvonatot kérni ? (5.152.a.)
165. Milyen „ IOS hiba minősítés és kijelzés esetén köteles a járműfelügyeletet ellátó vagy vonatszemélyzet az utasokat kiszállítani? (5.152.b.)
166. Mit jelent a vonal vége IOS üzenet? (5.152.c.)
167. Ismertesse a hibakezelési folyamatot a vonalon! (5.153-5.166.)
168. Mikor végezhet ATPR üzemmódban közlekedő vonat járművezetője hibakezelést? (5.159.)
169. A járművezetőnek mi a kötelessége a vezetői konzol elhagyása esetén? (5.160.)
170. Meddig kell a KFM-nek állvartartást elrendelni kiküldött JÁDI esetén? (5.165.)
171. Mi az előírás a vezetői konzol-fedél eltávolítását és felhelyezését illetően? (5.166.)
172. Ismertesse a vonat működésképtelenség fogalmát és a követendő eljárást (2.117,5.167-5.174,5.176.)
173. Mi a KFM kötelessége fedélzeti ATC vagy lokalizáció vesztéskor? (5.169.)
174. Ismertesse az üzemképtelenség fogalmát, és a követendő eljárást! (2.118.,5.177-5.179.)
175. Mi az előírás az vonat üzemképessé nyilvánítására? (5.179.)
176. Ismertesse a mozgásképtelenség fogalmát és a követendő eljárást! (2.119.,5.180-5.185,5.187)
177. Mennyi lehet az összekapcsolt és segélyvonat haladási sebessége? (5.185.)

178. Ha a mozgásképeség helyreállt, a motorkocsi-vezető elindulhat-e a hibás vonattal, ha a segélyvonat helyes irányból érkezik? (5.188.)
179. Ha az üzemképeség helyreállt, a motorkocsi-vezető elindulhat-e a hibás vonattal, ha a segélyvonat helytelen irányból érkezik? (5.189.)
180. Ismertesse gördülés képtelenség fogalmát és a követendő eljárást! (2.120.,5.190.)
181. Mi történik vezetőikonzol-fedél nyitott állapota esetén? (5.191.)
182. Mi az eljárás, ha az ATS kezelőfelületre vezetői konzolfedél nyitott állapot IOS jelzés (DET) érkezik be? (5.192.)
183. Mi a teendő vezetőikonzol-fedél nyitott állapota esetén, ha a fedélzeti járműfelügyelet nem biztosítható? (5.193)
184. Mi történik, ha a vonatról füst- vagy tűzriasztás érkezik a járműfelügyeleti rendszerbe? (5.194.)
185. Mi az eljárás padlólemez feletti füst vagy tűzjelzés esetén? (5.195.)
186. Mi az eljárás, ha a kirendelt JÁDI, padlólemez feletti tűz és füstriasztás esetén nem talál (égett szag, füst) semmilyen rendellenességet? (5.197.)
187. Meghibásodott fedélzeti berendezésű vonattal utasok szállíthatók? (5.201.)
188. Meghibásodott fedélzeti automatika esetén mely esetben szállítható utas? (5.203.)
189. ATPR üzemmódban közlekedő vonatok amennyiben nem járműfedélzeti, hanem egyéb meghibásodás van, hogy közlekedhetnek a vonalon? (5.206.)
190. Mi az eljárás, ha a vonat csak ATPR-25 vagy ATC bypass üzemmódban tud közlekedni? (5.212.)
191. Beesésgátló takarólemez nélkül forgalomba lehet-e állítani a vonatot? (5.215.)
192. Mi az eljárás, ha a vonalon észlelik az akadályérzékelő rendellenességét? (5.216.)
193. Ismertesse az eljárást ajtóhiba és ablaktörés esetén! (5.219-5.220,5.222-5.225.)
194. Ajtólezárást okozó hibánál mely esetekben kell a vonatot üzemképtelenné nyilvánítani? (5.225.)
195. Mi az eljárás, ha a CBTC hiba vészfékezéssel következik be és a vonat csak ATPR + ATC Bypass üzemmódban közlekedtethető? (5.231.)
196. Ismertesse a pálya meghibásodása esetén követendő eljárást! Mekkora a megengedett legnagyobb sebesség a pályahiba konkrét megállapítása előtt, ha azon a forgalom fenntartható? (5.261-5.277,5.279.5.280-5.285.)
197. Melyik szakterület feladata a pálya MTO üzemre alkalmas állapotban tartása? (5.2.61.)
198. Mi a KFM kötelezettsége, ha pályahibáról kap jelzést? (5.2.63.)
199. Mi a KFM kötelessége a pályahibáról kapott információ valóságának leellenőrzése érdekében? (5.264.)
200. Mekkora a sebessége a pályabejárásra közlekedtetett vonatnak? (5.265.)
201. Mi a kötelessége a KFM-nek a szemlevonatot követő vonattal kapcsolatban? (5.269.)
202. Mi a teendő az alagútban észlelt pályahiba esetén, ha a legközelebbi állomásra vonat érkezik? (5.274.)
203. Mit kell tartalmaznia a PFT dolgozó jelentésének? (5.277.)
204. Mi a kötelessége a KFM-nek a PFT dolgozó és a szemlére kirendelt beavatkozó járművezető jelentése birtokában? (5.278.)
205. Mekkora a megengedett legnagyobb sebesség a pálya meghibásodásakor, ha bármely ok miatt a vízszint a sínalép élét eléri? (5.281.)
206. Mekkora a megengedett legnagyobb sebesség a pálya meghibásodásakor, ha bármely ok miatt a vízszint a sínfej alsó élét eléri? (5.281.)
207. Mi a teendő úrszelvénybe nyúló, letört vagy meglazult áramszedősín védőburkolat esetén? (5.282.)

- 208.Mekkora a sebesség feszültség és forgalom alatti pályán történő munkavégzés helye szerinti szelvényben? (5.292.)
- 209.Közlekedtethető-e a munkavégzés helyén vonat MTO üzemmódban? (5.294.)
- 210.Sínáramkör meghibásodás esetén a rendszernek milyen hibaüzenete van? (5.309.)
- 211.Mi az előírás sínáramköri hiba esetén a vonatok közlekedtetésére? (5.311.)
- 212.Mi az eljárás átfoglalt szakaszon való áthaladásra? (5.312.)
- 213.Milyen esetben közelítheti meg vonattal a szemrevételezésre kijelölt területet a kikerülő PFT szakember? (5.317.)
- 214.Ismertesse a váltó meghibásodása esetén követendő eljárást! (5.329-5.333.)
- 215.Mi a KFM kötelessége váltó meghibásodásakor? (5.332.)
- 216.Mekkora a megengedett legnagyobb sebesség biztosított váltón való áthaladásakor? (1.sz.melléklet.)
- 217.Mekkora a megengedett legnagyobb sebesség lezárt váltón való áthaladásakor? (1.sz. melléklet.)
- 218.Mekkora a megengedett legnagyobb sebesség le nem zárt váltón való áthaladásakor? (1.sz. melléklet.)
- 219.Mekkora a megengedett legnagyobb sebesség 700 mm, vagy ennél kisebb átmérőjű kerékekkel rendelkező járművek közlekedésekor kitérőkön és vágányátszeléseken? (1.sz. melléklet.)
- 220.Mikor használható forgalmi szempontból a váltó? (5.332.)
- 221.Mikor köteles a központi diszpécser szolgálat ellenőrizni a PPE állapotát? (5.366.)
- 222.A PPE folyamatos aktív riasztása esetén mi a teendő? (5.369.)
- 223.Automatikus peronvédelem hiánya esetén mely feltételek együttes meglétével tartható fenn egy állomás forgalma MTO üzemmódban? (5.379.)
- 224.Ismertesse a hírközlő berendezések meghibásodásakor követendő eljárást! (Általános rendelkezések (5.387-5.392.)
- 225.Mely esetben szállíthat utast hibás menekítést támogató rendszerrel vonat? (5.390.)
- 226.Ismertesse a Tetra rádió meghibásodása esetén követendő eljárást! (5.393-5.397.)
- 227.ATPR üzemmódban rádiótelefon hiba esetén hogy haladhat meg a "Megállj" állású főjelző? (5.396.)
- 228.Ha vizuális ellenőrzés csak a forgalmi ügyeleten áll rendelkezésre kirendelhető-e a JÁDI beavatkozó járművezetőnek? (5.401.)
- 229.Mi az általános szabály a vonat belső utastéri kamerakép meghibásodása esetén? (5.405.)
- 230.A járművek melyik utastéri kameráinak hibája esetén kell a hibát "vonal vége " IOS ként minősíteni és a kocsiszín felőli végállomáson a vonatot kivonni a forgalomból? (5.406.)
- 231.Milyen feltételekkel tartható fenn a forgalom a BLP munkahely CCTV rendszer teljes meghibásodása esetén? (5.407.)
- 232.Kinek köteles jelentést tenni minden metró dolgozó a bekövetkezett rendkívüli eseményről? (6.1.)
- 233.Ki a felelős az elhárítás irányításáért rendkívüli esemény bekövetkeztekor, ha a KFM helyszíni megbízottat jelöl ki?(6.9.)
- 234.Ismertesse a feszültség és forgalom alatti pályán való munkavégzés rendjét! (6.12-6.44.)
- 235.Kinek az engedélyével és milyen feltételekkel történhet a belépés a feszültség és forgalom alatti pályára? (6.13.)
- 236.Melyik szakterület adja ki a forgalom és feszültség alatti pályára való belépésre jogosító igazolványt, és milyen feltételekkel? (6.14.)
- 237.Mi az eljárás, ha feszültség és forgalom alatt kell a pályára lépni vonattal, munkavégzés céljából? (6.20.)

238. Az alábbiak közül mi a feltétele a feszültség- és forgalom alatti pályán, illetve az alagúti vagy elzárt területen történő munkavégzésnek? (6.22.)
239. Milyen feltételek mellett lehet vonalalagúti területre, műtárgyba gyalogosan belépni? (6.23.)
240. Vonal alagúti területen, vágánytérbe pályaszintre történő belépés esetén mit köteles tenni a KFM? (6.25.)
241. Hol szabad belépni a pályára, vonalalagúti területen vágánytérbe, feszültség alatt? (6.25.)
242. Hány fő léphet be a forgalom és feszültség alatti pályára? (6.27.)
243. Mivel kell rendelkeznie a feszültség és forgalom alatti pályára belépő munkacsoport minden tagjának? (6.30.)
244. Milyen esetben folytathatja útját a valamely műtárgyba beléptetést végző vonat? (6.36.)
245. Mennyi az engedélyezett legnagyobb sebesség az alagúti munkavégzés helyén? (6.40.)
246. Milyen feltétellel rendelhető ki vonat, ki vagy belépő munkacsoport szállítására? (6.46.)
247. Mikor kell a rendkívüli feszültségmentesítést és rendkívüli kikapcsolást eseménynek tekinteni? (6.50.)
248. Mi az eljárás a forgalmi viszonyok között működtetett PEP vagy PPE működés során? (6.51.)
249. Rendkívüli feszültségmentesítés esetén munkavégzés, baleset elhárítás, mentés mi után végezhető? (6.61.)
250. Ha feszültségmentes pályán állomásközben bármely ok miatt áll meg vonat mi az eljárás? (6.79.)
251. Használható-e a menekítő járda a harmadik-sín feszültség alatti állapotában? (6.93.)
252. Ismertesse a tűz esetén követendő eljárás általános szabályait! (6.119-6.135.)
253. Kit köteles a KFM helyszínre küldeni a műszaki ügyeletes akadályoztatása esetén a tűzjelzés valódiságának megállapítása érdekében? (6.121.)
254. Vonatról érkező tűzriasztás esetén mi az eljárás? (6.127.)
255. Hogyan avatkozik be a vonatvezérlő rendszer, ha tűzriasztást észlel? (6.129.)
256. Mi a teendője a KFO-nak ha a vonatvezérlő rendszer a tűzesetes vonatot az állomásba állva tartja? (6.130.)
257. Mit köteles biztosítani a KFM ha az állomáson tűz vagy égő vonat van? (6.133.)
258. Átszálló állomásokon (más vonalra) mit kell ellenőrizni tűz esetén? (6.135.)
259. Milyen feladatai vannak a KUD -nak a veszélyeztetett állomáson? (6.138, 6.142.)
260. A műszaki ügyeletes kinek köteles jelenteni a tűzjelzés valódiságát? (6.139.)
261. A műszaki ügyeletes kinek az utasítására hajtja végre a tűzeseti beavatkozásokat? (6.139.)
262. Mi a műszaki ügyeletes feladata a Tűzoltóság kiérkezéséig? (6.140.)
263. Mi a feladata az JÁDI tűz esetén? (6.143.)
264. Mi a feladata az állomáson tartózkodó, munkát végző személyeknek tűzriasztás esetén? (6.144.)
265. Teljes evakuálás esetén valamennyi metró-dolgozó hová köteles menni? (6.147.)
266. Bármely metró-dolgozó kinek köteles jelenteni az alagútban, vagy pályán észlelt tüzet? (6.147.)
267. Mi a teendő, ha a tűzesetes vonat által elfoglalt tápkörzetben más személyszállító vonat is van az alagúti szakaszon? (6.157.)
268. Milyen irányban kell elvégezni az alagúti mentést, tűz esetén? (6.163.)
269. Milyen helyszíni feladatai vannak a kocsiszíni segélybrigádnak a tűzesetes vonaton? (6.168.)



270. Ismertesse az utasrosszullétre, utasbalesetre vonatkozó általános szabályokat! (6.169, 6.174-6.175,6.177.)
271. Mi az eljárás vonaton történt haláleset kapcsán? (6.186.)
272. Ismertesse a Váltófelvágás esetén követendő eljárást! (6.211-6.221.)
273. Ki és milyen feltételekkel rendelhet el állomástávolságú közlekedést? (6.230.)
274. Milyen üzemmódban történhet az állomástávolságú közlekedés? (6.230.)
275. Milyen üzemmódban történhet a helytelen irányú közlekedés? (6.241.)
276. Milyen feltételekkel rendelhető el helytelen irányú közlekedés? (6.241.)
277. Milyen eseteket kell Havária események tekinteni? (7.1.)
278. Mire kell törekedni egy menekítés megszervezése kapcsán? (7.6.)
279. Ismertesse a Havária esemény esetén történő alagúti kiszállítás szabályait! (7.13-7.17.)
280. Mi az eljárás őrizetlenül hagyott csomag észlelése esetén? (7.19.)
281. Mi az eljárás, ha a vízbetörés olyan mértékű, hogy a vontatási áramellátást is veszélyezteti? (7.32.)
282. Hogy történik a szolgálati vonatok mozgásának szervezése? (8.7.)
283. Ismertesse az „üzemszünet” fogalmát és az üzemszüneti munkák megszervezésének rendjét! (2.130,8.1-8.14.)
284. Ismertesse a feszültségmentes pályára történő belépés rendjét! (8.8.,8.15-8.27.)
285. Mi az előírás üzemidőben, szolgálati vonat közlekedtetésére? (8.29.)
286. Hogy lehet végezni tolatási mozgást AM4-M4 típusú járművel? (9.4.)
287. Mi az előírás tolatás megkezdése előtt fékpróbával kapcsolatban ATPR üzemmódban? (9.9.)
288. Mi az előírás tolt menetben történő tolatási mozgás esetére? (9.14.)
289. Ismertesse a tolatási szabályokat járműtelepen harmadik-sínnel ellátott vágányokon! (9.28-9.37.)
290. Mennyi a járműtelepen alkalmazható sebesség és az alkalmazható üzemmód harmadik-sínnel ellátott vágányokon? (9.30.)
291. Mi az előírás a kocsiszín hátsó tároló helyre való behaladással kapcsolatban? (9.32.)
292. Milyen állásba kell tartani a járműtelepi (egyéb) vágányokban levő váltókat? (9.39.)
293. Ki állíthatja a helyszíni állítású váltókat? (9.41.)
294. Mennyi a járműtelepi egyéb vágányokon a tolatás sebessége? (9.45.)
295. Ismertesse az M4 vonalon alkalmazható próbafutások lehetőségét, fogalmát és a járműtelepi próbafutás szabályait! (10.1-10.15.)
296. Hány próbapálya került kialakításra az M4 Metróvonalon? (10.1.)
297. Kinek a feladata a próbapályákon lebonyolított próbafutás irányítása? (10.5.)
298. Végezhető-e üzemidőben a vonalon próbafutás? (10.9.)
299. Végezhető-e üzemidőben próbafutás a vonalon? (10.14.)
300. A forgalmi vágányokra, illetve a próbapályára történő beállítás előtt mi a járművezető kötelessége? (10.15.)
301. Mi a teendő a próbavágányon végzett próbafutás első menetében? (10.33.)
302. Mely feltételek mellett közlekedtethető üzemidőben tesztelési célból vonat? (10.65.)
303. Ismertesse a be- illetve kilépés szabályait a járműtelep harmadik-sínnel ellátott vágányain! (11.10-11.14.)
304. Kinek az engedélyével történik a járműtelep harmadik sínnel ellátott vágányaira a belépés üzemidőben? (11.13.)
305. Milyen menetrendeket alkalmazunk a jellemző forgalmi igények alapján? (13.4.)
306. Ismertesse a menetrendi eltérés fajtáit! (13.28.)
307. Mit jelent a kötött menetrend? (13.39.)
308. Ismertesse az utasszállító vonatok számozását! (13.48.)

309. Ismertesse a szolgálati vonatok számozását! (13.51.)

310. Ismertesse a szolgálati okmány fogalmát, kezelésének alapvető szabályait! (13.52-13.59.)

311. Milyen okmánnal kell MTO üzemmódban a vonatot forgalomba állítani? (13.71.)

312. Mely esetben kell menetokmányt kiállítani? (13.72.)

## **BKV ZRT.DÉL-BUDA-RÁKOSPALOTA METRÓVONAL (M4) V. 1.SZOLGÁLATI SZABÁLYZATA**

- 1 Hol érvényes a DBR (M4) metróvonal V.1. Szolgálati Szabályzata? (1.1)
- 2 Kikre terjed ki az M4 Metróvonal V.1 Szolgálati Szabályzata? (1.2)
- 3 Mit tartalmaz a M4 Metróvonal V.1 Szolgálati Szabályzata ? (1.6.)
- 4 Ismertesse a járművezető és fedélzeten járműfelügyeleti tevékenységet ellátó dolgozó kötelességeit (ATPR és MTÓ üzemmódban) ! (1.22.)
- 5 Mi az eljárás ha a járművezető vagy erre kijelölhető munkavállaló (bármilyen oknál fogva) az előírt feltételeknek nem tud megfelelni ? (1.32.)
- 6 Hogyan kell értelmezni a szabályzatban megfogalmazott, fogalmakat, kifejezéseket és munkaköröket ? (1.2 )
- 7 Mi az eljárás a V.1 Szolgálati Szabályzat szerinti oktatási segédkönyvekkel? (1.8.)
- 8 Kinek kell ismerni a Szabályzat munkakörre vonatkozó szövegét ? (1.11.)
- 9 Milyen előírás vonatkozik azokra akiknek a Szabályzat részleges ismeretére van szükségük ? (1.12.)
- 10 Kik lehetnek a járművezetéssel és jármű felügyelettel megbízható személyek közvetlen szolgálati előljárói a járművezetés ideje alatt? (1.40.)
- 11 Hogyan történik üzemszerűen, MTO üzemmódban ? (1.42. )
- 12 Mi az előírás a vezetői konzol-fedéllel kapcsolatban a Szabályzatban ? (1.45. )
- 13 Mi az előírás ha a távvezérelt altatás vagy élesztési folyamat sikertelen ? (1.45.)
- 14 Hogy értelmezi a fülke oldalán, jármű altatása vagy élesztése során a üzemállapot jelző lámpa zöld fényjelzését , hangjelzés nélkül ? (1.46.)
- 15 Mely előírások alapján történik a vezetői konzol inaktív, illetve aktív állapotba helyezése? (1.71.-1.72.)
- 16 Ismertesse a vonat élesztése során a külső fény-és akusztikus jelzéseket és azok értelmezését! (1.46.)
- 17 Mit tud a V.1. Szabályzatban leírtak alapján a jármű fékrendszere és diagnosztikai rendszere összefüggéséről ? ( 1.47.)
- 18 Mely esetben kell részleges légfékpróbát végrehajtani? (1.68. )
- 19 Mely esetekben kell ATPR üzemmódban napi féktesztet végrehajtani? (1.60.)
- 20 Ismertesse a vezetői konzol inaktív állapotát ! (1.71.)
- 21 Ismertesse a vezetői konzol aktív állapotát ! ( 1.72. )
- 22 Ismertesse a vezetői konzol üzembe helyezett állapotát automatikus vonattovábbítás (MTO üzemmód) esetén! (1.72.)
- 23 Sorolja fel az utasszállításra kijelölt szerelvény felszerelési tárgyait! (1.73.)
- 24 Sorolja fel a vonatszemélyzet felszerelési tárgyait ! ( 1.74.)
- 25 Mely esetekben kell fékút mérést végrehajtani? (1.54.)
- 26 hogyan reagál a rendszer MTO üzemmódban a sikertelen féktesztre ? (1.59.)
- 27 Hogy hajtja végre a napi féktesztet a járművezető ATPR üzemmódban? (1.63.)
- 28 Mi az eljárás sikertelen fékpróba esetén ? (1.64.)
- 29 Végezhető-e napi fékteszt járműrészenként (MC-M) ? (1.66.)
- 30 Milyen fékpróbát kell végrehajtani ha a járművet a két M kocsi között kell szétcsatolni és hogy ellenőrzik a jármű fékjeinek működését ? (1.68.)
- 31 Melyek a járműtípushoz tartozó kulcskészlet kulcsai ? (1.74.)
- 32 Milyen felszerelési tárgyakkal kell a kulcskészleten kívül ellátni a beavatkozó járművezetőt ? (1.74.)
- 33 Mikor használható fel egy jármű személyszállításra ? (2.1.)

- 34 Mi az előírás a járművezetéshez szükséges kulcskészlet elhelyezésével kapcsolatban ? (1.75.) Mely esetekben kell ellenőrizni ezek meglétét ? (1.74.)
- 35 Sorolja fel a lengőkábeles átvétele során a járművezető számára előírt szemrevételezi tevékenységeket ? (2.22.)
- 36 Melyik kocsik feltűzését köteles fokozott figyelemmel kísérni a járművezető ? (2.23.)
- 37 A jármű élesztése során a légrendszer ellenőrzése kapcsán mi az előírás ? (2.26.g.)
- 38 Milyen üzemmódban kell végrehajtani a működéspróbát ? (2.30.)
- 39 Mit ellenőriz a vészfékfunkció próbákkal a sikeresség megállapítása érdekében a DDU képernyőn és a vezetői konzolon ? (2.32.)
- 40 Mi az előírás az ajtózárásra figyelmeztető fény és hangjelzéssel kapcsolatban átvétel során ? (2.34.d.)
- 41 Ismertesse az átvétel során az utastéri ajtók működéspróbáját ! (.2.34.)
- 42 Ismertesse a manuális átvétel során az akaratlan elindulás gátlás próbáját ! (2.35.)
- 43 Ismertesse a manuális átvétel során végrehajtott EVR berendezés éberségi próbáját! (2.36.)
- 44 Hány másodperc elteltével ad hangjelzést a jármű éberségi berendezése ATPR üzemmódban ? 2.36.d.)
- 45 Ismertesse a járművezető teendőit az utastér ellenőrzés során! (2.27.)
- 46 Mi az előírás a járművek központi egyszerűsített MTO üzemi átvételére vonatkozóan? (2.52.)
- 47 Hogyan történik az utastéri hang bemondás ellenőrzése MTO üzemi átvétel során? (2.58.)
- 48 Hogyan ellenőrzik MTO üzemmódban a vészjelzők működését ?(2.59.)
- 49 Mennyi idő a jármű leadása MTO üzemmódban harmadik-sínnel ellátott tárolóhelyen! (2.66.)
- 50 Mi az előírás vonali tárolóhelyen tárolt jármű megközelítésére? (2.71.)
- 51 Hogyan szabad lengőkábeles tárolóhelyről feltűzött lengőkábel segítségével kihaladni?(3.8.)
- 52 Ismertesse ATPR üzemmódban történő behaladás folyamatát járműtelepi harmadik-sínnel ellátott tárolóhelyre! (3.20-3.22.)
- 53 Hogyan történik MTO üzemmódban közlekedő vonat esetében a kocsiszíni ki-és behaladás művelete harmadik sínnel ellátott tárolóhelyre ?( 3.1- 3.6.)
- 54 Hol és hogyan lehet csökkentett üzemre átkapcsolni?(4.3-4.5.)
- 55 Mi biztosítja „ATC bypass” üzemmódban a sebesség felügyeletét ?(4.2.e.)
- 56 Mi az előírás a vonali tárolóhelyen tárolt jármű megközelítésére? (2.71.)
- 57 Mit nevezünk pontos helyen történő megállásnak ?(4.15.)
- 58 Mi a járművezető kötelessége ha ATPR üzemmódban az állomási kihaladás közben feszültség kimaradást észlel ?(5.2.)
- 59 Mi a járművezető kötelessége ha ATPR üzemmódban nem átfedett harmadik- sín megszakításon kell áthaladnia ? (5.7.h.)
- 60 Mi a vészfék feloldás általános feltétele? ( 5.8. )
- 61 Mikor kell megállni a járműtelepet fedező főjelzők előtt ? (5.24.)
- 62 Amennyiben kisegítő járművezető van a vonatra rendelve, mi a feladata állomási áthaladáskor? (5.13. )
- 63 Hogy vehet részt a jármű utasforgalomban ?( 5.25.)
- 64 Hol kell bemennie a járműbe a kirendelt járművezetőnek ? (5.28.)
- 65 Mi az eljárás „RES” minősítésű IOS hibajelzés esetén ?(5.40.)
- 66 Mely esetekben kell segélyvonat kirendelését kérni? (5.57.)

- 67 Mit értünk felvillanó IOS hibajelzésen?(5.43.)
- 68 Mit tekintünk állandósult hibajelzésnek?(5.45.)
- 69 Melyestekben kell az utasokat a járműből kiszállítani ?(5.55.)
- 70 Mi a teendője a hibás vonatra érkezés után a kirendelt járművezetőnek? (5.30.)
- 71 Mit tilos a hibás vonaton, ha olyan fékhiba áll elő, hogy a hibás vonat összes kocsiján a levegős fékeket (üzemi és vészfékek) le kell selejtezni?(5.60.)
- 72 Mekkora az engedélyezett legnagyobb sebesség álló kocsik, vagy akadály 10 méternél kisebb távolságra való megközelítésekor?(7.15.a.)
- 73 Mennyi az összecsatolt segélyvonat és hibás vonat maximális engedélyezett sebessége?(5.71.)
- 74 Mely esetekben köteles műszaki mentőcsoportot hívni a járművezető?(6.2.)
- 75 Mit ért kényszer megállás alatt?(6.1.)
- 76 Ki rendeli ki a műszaki mentő csoportot és kinek kell vele menni ?(6.2.)
- 77 Jármű megállása esetén ha nincs ajtónyitási körzetben és nem lehet oda továbbítani rendkívüli helyzetben, hogy szállítja ki az utasokat a járművezető?(6.17.)
- 78 ATPR üzemmódban alagúti várakozás esetén a járművezető utas által kezdeményezett ajtónyitást észlel a DDU-n mi a teendője ?(6.13.)
- 79 MTO üzemmódban mi biztosítja a jármű utastéri ajtóinak zárva tartását ?(6.19.)
- 80 Ki köteles meggyőződni tűzjelzés, vagy tűzről szóló értesítés valóságáról, a vonat kézi vezetése esetén?(6.57.)
- 81 Hogyan reagál a rendszer az MTO üzemmódban közlekedő vonatról érkező tűz és füst érzékelésre?(6.54.)
- 82 Milyen hatása van MTO üzemmódban a havaria gomb működtetésének?(6.79.)
- 83 Mely esetekben kell második, tolatásvezetői feladatok ellátására alkalmas személyt beosztani?(7.3.a.)
- 84 Mit köteles a járművezető a tolatás megkezdése előtt megtenni ? (7.8.)
- 85 Kiket kell beosztani a próbafutást végző szerelvényre?
- 86 Hogy kell rögzíteni a tolatás befejezése után a kocsikat ? (7.21.)
- 87 Hol bonyolítható le az M4 vonalon próbafutás ? (8.2)
- 88 Ki engedélyezheti a próbapályák használatát ?(8.3.)
- 89 Ki jelöli ki a próbavonat járművezetőjét ?(8.13.)
- 90 Ki felelős a próbavonat biztonságos közlekedéséért ?(8.12.)
- 91 Össze-, vagy szétcsatolásakor, mekkora az engedélyezett legnagyobb sebesség?(9.6.)
- 92 Melyek azok a műveletek, amelyeket a kocsik szétcsatolásakor (sorrendben) végre kell hajtani?(9.9-9.10.)
- 93 Utasok rendkívüli kiszállítása esetén a földelés kérés vezérlő kapcsolót hogyan kell kezelni?(6.85.)
- 94 Mikor kell a S-TU csatlás-bontáskapcsolót visszaállítani?(9.10.r.)
- 95 A jármű szétcsatolása után mennyi és miért a vonó és fékerő maximuma ?(9.10.j.p.)
- 96 Mi az előírás az utas tájékoztatással kapcsolatban egy percet meghaladó várakozás esetére? (10.2.)
- 97 Mi az eljárás feszültségmentesítésről kapott értesítés után ? (11.36.)

## TARTALOMJEGYZÉK

1. VASÚTI JÁRMŰVEZETŐ HELYI PÁLYAHÁLÓZATON SZEMÉLYSZÁLLÍTÁS BKV RT. DÉL - BUDA- RÁKOSPALOTA M4 METRÓVONAL .....	<b>HIBA! A KÖNYVJELZŐ NEM LÉTEZIK.</b>
1.1. A KÉPZÉS BESOROLÁSA .....	2
1.2. A KÉPZÉS CÉLJA .....	2
1.3. A KÉPZÉS CÉLCSOPORTJA .....	2
1.4. A KÉPZÉS SORÁN ELSAJÁTÍTOTT ISMERET, KIALAKÍTOTT KÉSZSÉG, KÉPESSÉG, KOMPETENCIA.....	2
1.5. MEGSZEREZHETŐ KÉPESÍTÉS .....	3
1.6. A KÉPZÉS KÖVETELMÉNYEI.....	3
1.7. A PROGRAMBA VALÓ BEKAPCSOLÓDÁS FELTÉTELEI.....	3
1.8. A PROGRAMBAN VALÓ RÉSZVÉTEL FELTÉTELEI .....	3
1.9. A KÉPZÉS MÓDSZEREI ÉS FORMÁJA .....	4
A KÉPZÉS MEGRENDEZÉSI FORMÁJA .....	4
TERVEZETT KÉPZÉSI IDŐ, INTENZITÁS .....	4
CSOPORTLÉTSZÁM .....	4
1.10. A KÉPZÉS SZEMÉLYI ÉS TÁRGYI FELTÉTELEI .....	4
A KÉPZÉS SZEMÉLYI FELTÉTELEI .....	4
A KÉPZÉS TÁRGYI FELTÉTELEI .....	5
1.11. A KÉPZÉS SORÁN ALKALMAZOTT ÉRTÉKELÉSI RENDSZER .....	5
1.12. AZ ELŐZETESEN MEGSZERZETT TUDÁS ELISMERÉSÉNEK MÓDJA.....	6
A KÉPZÉS ZÁRÁSA.....	6
A PROGRAM SIKERES ELVÉGZÉSÉT IGAZOLÓ OKIRAT .....	6
A PROGRAM ELVÉGZÉSÉT IGAZOLÓ IRAT KIADÁSÁNAK FELTÉTELEI .....	6
1.13. A MODUL TÉMAKÖREI/TANANYAG EGYSÉGEI .....	7
MODULZÁRÓ ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEK/TÉMAKÖRÖK .....	21
TARTALOMJEGYZÉK.....	38