

Közlekedéstudományi Intézet
Nonprofit Kft
Vasúti Vizsgaközpont

Képzési program

Sífelvonó és függőpálya kezelők

alapképzésére

„Függőpálya kezelő” képzési modul

2015

Modul megnevezése:	FÜGGŐPÁLYA KEZELŐ
---------------------------	--------------------------

1. A program besorolása

1.1	Általános képzés	-
1.2	Nyelvi képzés	-
1.3	Szakmai képzés	-
1.4	Hatósági vizsgával záruló alapképzés	X

2. A program célja

A képzésben résztvevőkkel ismertesse meg a függőpályák, ezen belül a függőszékes és a kiskabinos fix kötélvezetékkel szerelt berendezések üzemeltetése és karbantartása során alkalmazandó ismereteket.

A képzés adjon áttekintést a berendezések szakszerű üzemi állapotáról, az előforduló hibákról, rendellenességekről, és azok elhárításának módjáról, valamint az üzemeltetésről és karbantartásról.

A témakörök oktatása során a képzésben résztvevők ismerjék meg a fix kötélvezetékkel szerelt függőszékes és kiskabinos kötélvezeték típusait, a berendezések helyes kezelésére szolgáló szabályokat, útmutatókat. Az oktatott berendezések kezelési, működtetési és karbantartási sajátosságait, biztonságtechnikáját. A berendezésekre jellemző hibákat, hibaforrásokat és azok megelőzésének és elhárításának módjait.

A képzés alapozza meg a hatósági vizsga eredményes letételét, és ezzel tegye lehetővé a vasúti pálya üzemeltetése és fenntartása során a biztonságos, balesetmentes munkavégzést.

3. A program célcsoportja

Olyan, előzetes - függőszékes és kiskabinos- függőpálya kezelői ismeretekkel nem rendelkező munkavállalók, akik függőpálya-kezelő-, függőpálya üzemvezető munkakört kívánnak ellátni

4. A program során megszerzhető kompetenciák

A képzésben résztvevő a tanfolyam befejeztével legyen képes

- az általános műszaki és elektrotechnikai ismeretek alkalmazására.
- felismerni az üzemeltetés során előforduló veszélyforrásokat és alkalmazni a balesetek megelőzéséhez szükséges biztonsági előírásokat,
- betartani az alapvető tűzvédelmi-, munkavédelmi szabályokat és elsősegélynyújtási -, valamint környezetvédelmi alapismeretekkel is rendelkezik,
- a berendezések szakszerű felügyeletére és beállítására , a szabályos üzemvitel irányítani , ismerje az azokon elhelyezkedő kezelőszerveket, ezek szerepét, valamint biztonsági berendezéseket
- azonosítani a kezelőszerveket , azok alkatrészeit, ismerje a helyes kezelés előírásait, szabályait,
- a műszaki és közlekedés biztonsági berendezések üzemképes állapot vizsgálatára, ismeri az üzemeltetés szabályait normál és különleges üzemállapotban is,
- felismerni az üzem során a szerkezeten előálló esetleges rendkívüli jelenségeket (hibás kötélfutás, stb.) értse ezeket és esetleges veszélyeiket, tudja az ilyen esetben szükséges teendőket.
- a különböző fékberendezésének ellenőrzésére és előírás szerinti használatára
- a berendezések kezelő szerveinek szabályos kezelésére, az előírásoknak megfelelő működtetésére, a károsodások megelőzésére,
- a jelentkező hibákat azonosítani és lehetőség szerint elhárítani
- kisebb karbantartások, javítások önálló elvégzése
- a biztonsági berendezések szabályos telepítésére és ellenőrzésére
- a használókkal való szakszerű viselkedésre, különös tekintettel a gyermek és kezdő használókra
- a függőpályákról személyek kimentésének különféle módozataira
- az üzemviteli dokumentumok kezelésére
- a függőpályák speciális felülvizsgálati módszereinek végrehajtására (próbaterhelések, fékút mérések)

5. Megszerezhető képesítés

Megnevezése:	Függőpálya-kezelő
---------------------	-------------------

Az alapképzés fix kötélszorítókkal szerelt székes és kiskabinos függőpálya kezelő és függőpálya-üzemvezető munkakör betöltésére jogosít.

6. A programba való bekapcsolódás feltételei

6.1.	Végzettség	középfokú végzettség
6.2.	Egészségügyi alkalmasság	Vasút- egészségügyi érvényes alkalmassági határozat Függőpálya-kezelő-, Függőpálya-üzemvezető munkakörre, a 203/2009. (IX. 18) Kormányrendelet szerint
6.3.	Egyéb feltétel(ek)	a vizsga időpontjáig betöltött 18. életév

7. A programban való részvétel feltételei

7.1.	Részvétel követésének módja	Az elméleti órákon képzési napló, a gyakorlatokon a gyakorlati képzés személyi naplója.
7.2.	Megengedett hiányzás	A 19/2011. (V. 10.) NFM rendelet előírása szerint
7.3.	Mulasztás pótlása	Az elméleti órákat konzultációval, a gyakorlatokat azok teljesítésével kell pótolni.
7.4.	Egyéb feltételek	A képzésben résztvevő nem áll jogerős bírósági ítélettel kiszabott szabadságvesztés, foglalkozástól, való eltiltás hatálya alatt.

8. Tervezett képzési idő, intenzitás

8.1.	Összes óraszám:	64	óra
Ebből:			
8.2.	Elmélet:	40	óra
8.3.	Gyakorlat:	24	óra
8.4.	Intenzitás	Időtartam	
8.5.	8 óra/nap A haladási ütemterv szerint	8	nap

9. Csoportlétszám

Minimális létszám:	2 fő
Maximális létszám:	25 fő
A gyakorlati oktatás csoportlétszáma: maximum:	12 fő

10. A képzés módszerei és formája

A képzés gyakorlati orientáltsága, képesség fejlesztő jellege miatt az előadások és a frontális munka mellett fontos a gyakorlatok előtérbe helyezése és a legkorszerűbb oktatástechnikai eszközök felhasználása differenciáltan igazodva a képzés cél és követelményrendszeréhez.

Az oktatók számára ajánlott módszerek, tevékenységi formák, keretek:

- klasszikus és lazított előadás elméleti ismeretekről,
- frontális munka,
- folyamatok, technológiák magyarázata,
- gyakorlat a függőpálya berendezés megismerése céljából álló és üzemi helyzetben.

A képzés besorolása: **alapképzés**

A képzés megrendezési formája: **csoportos**

11. A képzés személyi és tárgyi feltételei

11.1. A képzés személyi feltételei

A **vasúti közlekedés biztonságával összefüggő témakörök** 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 oktatásában részt vevő személy rendelkezzen az oktatott témakörnek megfelelő végzettséggel. (pl.: környezetvédelmi szakember, egészségügyi szakember, munkavédelmi-tűzvédelmi szakember)

11.2. A képzés tárgyi feltételei

Az elméleti és gyakorlati képzés tárgyi feltételeit a **8. melléklet a 19/2011. (V. 10.) NFM rendelethez** tartalmazza!

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) flip-chart táblára, valamint írásvetítőre, diavetítőre, számítógépre, internet hozzáférésre, projektorra, videóra DVD lejátszóra, TV-re, (stb.), tehát **megfelelő oktatástechnológiai eszközökre** van szükség. A **gyakorlati** órákat függőpályával rendelkező létesítménynél kell megtartani.

Szemléltető anyagok, oktatási segédletek:

Az oktatásokon a példák bemutatásához a tansegédletek kiegészülnek:

- jegyzetek, Utasítások, Kezelési Szabályzatok
- kisebb alkatrészek (pl. törőkapcsoló, kötélcszorító, görgő)

Vizuális, audiovizuális eszközök:

- projektor,
- oktatói számítógép

12. A program folyamata

A program egy tanulmányi egységet képez. A gyakorlati órákat is tartalmazó (a vasúti közlekedés biztonságával összefüggő témaköröket és kiegészítő témaköröket magában foglaló) **elméleti és gyakorlati** képzés. **A képzés tantárgyai nem függenek egymástól, a táblázatban foglalt sorrendiség nem jelenti az oktatás sorrendiségét.** A képzés végén, a kiegészítő témakörökből „helyi”, a vasúti közlekedés biztonságával összefüggő témakörökből hatósági vizsgát (záróvizsgát) tesznek a résztvevők. A „helyi” vizsga tartalmát és módszereit a képző szerv határozza meg.

13. A program során alkalmazott értékelési rendszer

A hatósági vizsgát az a képzésben résztvevő kezdheti meg, aki **a hatósági vizsgát megelőző**, az előmenetelt figyelemmel kísérő teljesítmény-mérés során **valamennyi témakörből sikeres helyi vizsgát** tett! (A” kiegészítő témakörökből „helyi”, a vasúti közlekedés biztonságával összefüggő – a 19/2011NFM Rendeletben előírt - témakörökből „helyi” és hatósági vizsgát (záróvizsgát) tesznek a résztvevők. A „helyi” vizsga tartalmát és módszereit a képző szerv határozza meg.

13.1.	Ellenőrzések formája	Írásbeli, vagy szóbeli visszakerdezés, gyakorlati feladat megoldása
13.2.	Ellenőrzések rendszeressége	A képzési folyamatba épített folyamatos ellenőrzés (szóbeli visszakerdezés), <u>valamint a témakörök végén helyi vizsga.</u>
13.3.	Ellenőrzések tartalma	A képzés során kialakítandó tudás, ismeretek és kompetenciák szerint.
13.4.	A felnőttek tudásszintjének ellenőrzésére szolgáló módszer(ek)	Írásbeli, szóbeli, gyakorlati (vagy ezek kombinációja) ellenőrző feladatok megoldása
13.5.	Megszerezhető minősítések	„Megfelelt”/„Nem felelt meg”, vagy a képző szerv által meghatározott minősítési rendszer (pl.: 1-5 ig osztályzat)
13.6.	Megszerezhető minősítésekhez tartozó követelményszintek	Megegyezik a hatósági vizsga követelményszintjével
13.7.	Sikertelen teljesítések következményei	A résztvevő nem bocsátható hatósági vizsgára

14. Az előzetesen megszerzett tudás elismerésének a módja

A 19/2011. (V.10) NFM rendelet 18. § (3.) bekezdései szerint.

15. A program zárása

15.1.	A programmodul zárásának feltételei	A 13. pontban leírtak teljesítése
15.2.	A programmodul zárásának módja	Komplex <u>hatósági vizsga (záróvizsga) a vasúti közlekedés biztonságával összefüggő témakörökből.</u>
15.3.	A záróvizsga rendje	Elméleti: Írásbeli, szóbeli 1. Az üzemeltetési szabályzat (szolgálati utasítás) ismeret 2. Gépészeti-berendezési ismeretek 3. Fék- és biztosítóberendezési ismeretek Gyakorlati: 1. Kezelési gyakorlat 2. Hibakeresés és hibaelhárítás
15.4.	A záróvizsga követelménye	A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 19. §, valamint a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és eljárási rendje szerint.
15.5.	A záróvizsga minősítési szintjei	„Megfelelt”/ „Nem felelt meg”
15.6.	A különböző minősítésekhez tartozó követelményszintek	A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 19. §, valamint a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és eljárási rendje szerint.
15.7.	A sikertelen teljesítés következménye	A 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 21. §, valamint a Vasúti Vizsgaközpont Vizsgaszabályzat és eljárási rendje szerint.

16. A programmodul sikeres elvégzését igazoló okirat

16.1.	Egyéb	X	A Vasúti Vizsgaközpont által kiállított Igazolás
-------	--------------	----------	--

17. A program elvégzését igazoló irat kiadásának feltételei

A képzést lezáró hatósági vizsga „Megfelelt” szintű teljesítése.

18. Témakörök/tananyag egységek

18.1. A „Kiegészítő ismeretek” tantárgy tananyag és óraszámterve

Sorsz.	Témakörök	Óraszám			Oktatásra jogosult	Vizsga
		Elmélet	Gyakorlat	Összes		
1.	Általános munkabiztonsági ismeretek	3	0	3	Munkavédelmi szakember	Csak helyi vizsga (írásban, vagy szóban a képző szerv döntése szerint)
2.	Tűzvédelmi alapismeretek	2	2	4	Tűzvédelmi szakember	
3.	Környezetvédelmi alapismeretek	1	0	1	Környezetvédelmi szakember	
4.	Egészségügyi ismeretek	4	2	6	Egészségügyi szakember	
5.	Jogi alapismeretek	2	0	2	HR/jogi szakember	
Összes óraszám:		16		16	19/2011 NFM Rendelet szerint	

RÉSZLETES TANANYAG TERV TÉMAKÖRÖNKÉNT

ÁLTALÁNOS MUNKABIZTONSÁGI ISMERETEK (3/0)

A munkavédelmi jogszabályok

A munkavédelem fogalma, célja, eszközei és módszerei, területei

- A munkavédelmi oktatás és vizsgáztatás
- A munkavégzés személyi- és tárgyi feltételei
- Baleset, munkabaleset, úti baleset fogalma
- Munkavédelmi képviselők szerepe
- A keletkezett károk megtérítése
- A munkabaleset bejelentése, kivizsgálása, nyilvántartása

Magatartás a munkahelyen

- Védőruha, védőital juttatások
- Egyéni és csoportos védőeszközök
- Munkaképes állapot ellenőrzése

Veszélyforrások

- A villamos vezetékek véletlen érintése elleni védelem
- Törpe-, kis- és nagyfeszültség, a segítségnyújtás rendje
- Érintésvédelmi rendszerek

TŰZVÉDELMI ALAPISMERETEK (2/2)

Tűzvédelmi Alapszabályok

- Tűzvédelmi rendeletek
- Az anyagok éghetősége, az égési folyamat
- Tűzveszélyességi osztályok, dohányzási tilalom
- Gázpalackok tárolása, kezelése, szállítása
- A raktározás, tárolás tűzvédelmi előírásai
- Hatósági intézkedések (hatósági szemle, ellenőrzések)

Tűzjelzési lehetőségek, tűzvédelem

- A tűzjelzés lehetőségei
- Tűzriadó tervek
- Tűzoltó készülékek és felszerelések használata
- Magatartási szabályok tűz esetén

Tűzvédelmi gyakorlati bemutató

- Tűzoltó készülékek típusai, használhatóságuk megállapítása
- Tűzoltó készülékek működtetése

KÖRNYEZETVÉDELMI ALAPISMERETEK (1/0)

A környezetvédelem fogalma, célja

A környezetet károsító hatások

- Víz és talajszennyezés (kenőanyagok, festékek, berendezések mosása)
- Energiaigényesség
- Zajártalom, levegő- és vízszennyezés a különböző technológiai műveletek során
- A környezetszennyező anyagok gyűjtése, tárolása

EGÉSZSÉGÜGYI ISMERETEK (4/2)

Az emberi szervezet főbb biológiai tulajdonságai

- A szív szerepe, vérkeringés, vérellátás, légzés

Sérülések, balesetek

- Sérülések bekövetkezéinek főbb okai
- Sérülések fajtái, sajátosságai

Áramütéses balesetek

- Az elektromos áram élettani hatása
- Eszméletvesztés, légzési zavarok,

Az elsősegélynyújtás általános szabályai

- Tájékozódás, a sérült vizsgálata
- Jelentés, mentő hívása
- A vérzések formái, vérzéscsillapítás
- A törések fajtái, ellátásuk
- A halál megállapíthatósága és az azt követendő eljárások

Gyakorlati foglalkozás

- Az elsősegélynyújtáshoz szükséges gyakorlati eszközök ismertetése, használatuk elsajátíttatása
- Eszméletlenség, légzés, keringés vizsgálata
- Sebkötések végrehajtása
- Eszméletlen beteg ellátása, mesterséges lélegeztetés bemutatása, gyakoroltatása
- A sérült szállítása
- Mellkas kompresszió, befúvás
- Újraélesztés

JOGI ALAPISMERETEK (2/0)

Munkajogi ismeretek

- A munkajog tárgya, helye a jogrendszerben
- A Munka Törvénykönyve (Mt.) [a közalkalmazotti törvény (Kjt.) és a közszolgálati törvény (Ktv.)] hatálya
 - A munkajogviszony fogalma, tartalma.
 - A munkaviszony keletkezése, alanyai
 - A munkaszerződés további tartalma
 - A munkáltató és a munkavállaló jogai és kötelezettségei
 - A munkaszerződés módosításának esetei, szabályai
 - A munkajogviszony megszűnésének rendszere
 - A munkavállaló felelőssége, kártérítés

A „Kiegészítő ismeretek„tantárgy ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEI - témakörönként

Általános munkabiztonsági ismeretek

1. Ismertesse a munkavédelem célját!
2. Ismertesse a munkavédelmi oktatások és vizsgáztatások rendjét!
3. Ismertesse a munkavégzés személyi és tárgyi feltételeit!
4. Ismertesse a baleset, munkabaleset fogalmát!
5. Ismertesse a munkahelyen kötelezően betartandó munkavédelmi szabályokat!
6. Ismertesse a védőruha, védőital fogalmát, juttatásuk szabályait!
7. Ismertesse az egyéni védőeszközöket és kezelésüket!
8. Ismertesse a munkaképes állapot ellenőrzésének fogalmát, módját!
9. Mikor jogosult a munkavállaló a munkát megtagadni?
10. Hol kell alkalmazni a biztonsági és egészségvédelmi jelzéseket?

Tűzvédelmi alapismeretek

1. Ismertesse az általános tűzbiztonsági szabályokat!
2. Mit jelent az anyagok éghetősége?
3. Ismertesse az égési folyamatot!
4. Ismertesse a tűzveszélyességi osztályokat!
5. Mi alapján történik a szilárd anyagok tűzveszélyességi osztályba sorolása?
6. Mi alapján történik a folyadékok tűzveszélyességi osztályba sorolása?
7. Ismertesse a dohányzási tilalomra vonatkozó előírásokat!
8. Ismertesse a tűzjelzés fogalmát, a tűzjelzés lehetőségeit!
9. Ismertesse a tűzriadó /tűzvédelmi/ tervek/ általános felépítését!
10. Ismertesse a tűz esetén betartandó általános magatartási szabályokat!

Környezetvédelmi alapismeretek

1. Mi a környezetvédelem feladata?
2. Mit ért a környezetszennyezés élővilágunkra való visszahatása alatt?
3. Milyen környezeti ártalmakat ismer?
4. Milyen környezetszennyezés keletkezhet a technológiai műveletek során?
5. Hogyan történik a környezetszennyező anyagok gyűjtése, tárolása?

Egészségügyi ismeretek

1. Ismertesse az elsősegélynyújtás általános szabályait!
2. Ismertesse az elsősegélynyújtáshoz szükséges eszközöket, használatukat!
3. Ismertesse a vérzések formáit, a vérzéscsillapítás módjait!
4. Ismertesse a sebkötözések végrehajtását!
5. Hogyan történik az eszméletlen beteg ellátása, mesterséges lélegeztetése?
6. Ismertesse az elsősegélynyújtást villamos áram okozta baleset esetén!
7. Mik az elsősegélynyújtó feladatai nagy intenzitású vérzés esetén?
8. Ismertesse a nyomókötés felhelyezésének módját!
9. Miért vezethet a nagy intenzitású vérzés életveszélyes állapothoz?
10. Mik a szorítókötés veszélyei?
11. Mik az eszméletlenség megállapításának lépései?
12. Égési sérülés esetén mi a teendő?

Jogi alapismeretek

1. Ismertesse a munkajogviszony fogalmát, tartalmát, alanyait, létrejöttét!
2. Ismertesse a munkaszerződés létrejöttére, kötelező tartalmára vonatkozó előírásokat!
3. Ismertesse a munkaszerződés módosításának szabályait!
4. Ismertesse a munkáltató és a munkavállaló alapvető jogait és kötelezettségeit!
5. Ismertesse a munkajogviszony megszűnésének módjait és eseteit!
6. Ismertesse a pihenőidőre és a munka díjazására vonatkozó szabályokat!
7. Ismertesse a munkavállaló kártérítési kötelezettségét!
8. Ismertesse a munkáltató kártérítési kötelezettségét!
9. Hogyan történik a szolgálatképes állapot ellenőrzése, mit takar a fegyelmi és kártérítési felelősség?
10. Ismertesse a munkavégzési kötelezettség alóli mentesülés eseteit!

**18.2. „A vasúti közlekedés biztonságával összefüggő ismeretek” tantárgy
tananyag és óraszámterve**

Sorsz.	Témakörök	Óraszám			Oktatásra jogosult	Vizsga
		Elmélet	Gyakorlat	Össz:		
1.	Műszaki-, villamossági és gépészeti-berendezési ismeretek	12	0	22	VSZO	helyi <u>ÉS</u> hatósági vizsga (írásban, szóban illetve gyakorlatban)
2.	Fék- és biztosítóberendezési ismeretek	10	0			
3.	Kezelési-, karbantartási gyakorlat, hibakeresés és hibaelhárítás	0	22	22		
4.	Üzemeltetési Szabályzat (szolgálati utasítás) ismeret	4	0	4		
Összes óraszám:		48		48	<i>19/2011 NFM Rendelet szerint</i>	

RÉSZLETES TANANYAG TERV TÉMAKÖRÖNKÉNT

MŰSZAKI-, VILLAMOSSÁGI -, GÉPÉSZETI-BERENDEZÉSI ISMERETEK (12/0)

Függőszékes és kiskabinos kötélpálya

A berendezések általános ismertetése, összeállítása

Hajtó állomások kiképzése (beton alapon, vasszerkezeten)

- A hajtó állomás felépítése
- Fix hajtóállomás
- Hídszerkezet, kötélfeszítéssel egyesítve
- Térszín alatti hajtások

Fordító állomások kiképzése

- Állványzatok, középszlopos, kapus, stb.

A kötélfeszítésének módjai

- Ellensúly, hidraulikus feszítés
- Beállításuk, kezelésük karbantartásuk tudnivalói

A hidraulikus feszítőmű

- Ismertetése
- Beszabályozása
- Karbantartása

Alkalmazott motor és hajtómű típusok

- Egyenáramú hajtás
- Váltakozó áramú hajtás
- Lendkerék és szerepe, kardántengely

A hajtóművek felépítése, kenés módja, olaj és olajhőmérséklet, ellenőrzés

Segédhajtás

- Módozatai (dízelmotor, hidraulika, generátor-elektromotor stb.)
- Karbantartása, felügyelete

Hajtókorong és fordító korong felépítése

- Csapágyazása, karbantartás tudnivalói
- Gumibetét, kötélterelés

Korongok le-és felszerelése (szállítókötél segédrogzítése)

Oszlopok felépítése

- Szerkezet
- Fejgerendák
- Kezelő pódiumok
- Alapcsavarok és mindezek ellenőrzése

Görgők felépítése, típusok

- Konstruktív kialakítások
Csavaros, rugógyűrűs összeállítás
- Csapágyazás
- Gumibetétek
- Karbantartás, ki-beszerelés, csapágycsere

Gumibetétek típusismerete, szerelése, vizsgálata

- Kopási jelenségek, csere időpont megítélése

Görgőhimbák felépítése

- Alsó kötélvezetés
- Felső kötélvezetés
- 4-6-8-as himbák konstrukciója, szabályos beállítás
- Alul-felül vezető himbák , lengéscsillapítás
- Funkció
- Szabályos beállítás

Kötélterelő és kötélfogók

- Ezek funkciói
- Szabályos kialakításuk, vizsgálatuk

Az alkalmazott kötelek jellemzői

- Szállító köté, feszítő köté

A köté felszerelése

- Dobról letekerés, kihúzás technológiája

A kötelek végtelenítése hosszfonással (ismeret szinten)

A kötelek vizsgálata

- Szemrevételezés, műszeres vizsgálat

Csere indokai, adminisztratív tudnivalók

A köté geometria helyes beállítása

- Megfeszítés, feszítő erő ellenőrzési módjai
- Görgőkre, korongokba befutás vizsgálata, eltérési jelenségek észlelése

Eljárások köté kisiklás esetén

Függőszékek

- Általános felépítésük, szerkezeti elemei

A védőkoriátok funkciója, felépítése, szabályos beállítása

- Vizsgálatuk, karbantartásuk

Kabinok

- Általános felépítésük, szerkezeti elemei

Függesztékek

- Felépítés, csuklós függeszték, dupla függeszték szerkezeti elemei, Vizsgálatuk, karbantartásuk

Kabinajtók záró mechanizmusa

- Szerkezeti ismertetés
- Beszabályozás, Elektromos védelmek

A köté szorítók típusa, konstrukciók ismertetése, beállításuk

- Fix, Rugótárolós

Lehúzási erő beállítása, vizsgálata

A köté szorítók és függesztékek időszakos vizsgálata

FÉK- ÉS BIZTOSÍTÓBERENDEZÉSI ISMERETEK(10/0)

Fékek és visszaforgás gátlás megoldásai

- Üzemi fék helye, felépítése, működése, beszabályozása
- Főfék, helye, felépítése, működése, beszabályozása
- Betétkopás figyelés megoldásai, kapcsolata a biztonsági áramkörrel
- Vissza irányú járatás jelzése, reteszelve

Fékút vizsgálata, beállítása, próbaterhelések, időszakos vizsgálatok

Törőkapcsolók elhelyezése

- Funkciója
- Szerkezet ismerete
- Törővilla kialakítása, cseréje
- A kapcsolók elhelyezkedési módjai, szabályos beállításuk

Biztonsági áramkör és egyéb védelmek felépítése

- (ezen kívül elektromos túlterhelés védelem, elkerítések, megközelítési szabályok)
- Fordulatszám figyelés és összehasonlítás, tachogenerátor ill. helyettesítő megoldások, működésük, szerepük, hatásuk a vezérlésre
- Különleges szenzorok: jégkaparó, korong helyzet figyelés, kötélhelyzet figyelés, csapágytörés figyelés
- A kijelző és beavatkozó szervek jellemző kialakítása a vezérlő szekrényeken

Alapozási ill. kihorgonyzási lehetőségek

- Alapozások , csavarok vizsgálata, alapok védelme
- Felszíni vízvezetés fontossága

Elektromos kapcsolószekrények jellemzői

- A védelmi áramkörök felépítése
- Biztonsági áramkörök a vonalon
- Kezelő szervek a hajtó és ellenállomáson
- Hírközlés és áramellátása, szünetmentes ellátások helye, funkciója
- Világítási kritériumok
- Villámvédelem
 - Földelő rúd szerepe, helye,
 - Villámcsapás észlelése, villámcsapás utáni teendők

KEZELÉSI-, KARBANTARTÁSI GYAKORLAT, HIBAKERESÉS ÉS HIBAEELHÁRÍTÁS (0/22)

Viselkedési szabályok a berendezésen, biztonsági intézkedések a személyi állományra vonatkozóan

- Kötélen elvégzendő munkák (ld, az adott fejezetben)
- Kötélszorítók (ld, az adott fejezetben)
- Oszlopok és görgőhimbák (ld, az adott fejezetben)
- Görgők szétszerelése, gumibetét és csapágycsere (ld, az adott fejezetben)
- Hajtókorongok átvizsgálása, csapágyvizsgálat, zsírzsákcsere, gumibetétcsere (ld, az adott fejezetben)
- Hajtómotor, fékek, hajtóművek karbantartása

A pályageometria ellenőrzése

- Az oszlopkoordináták ill. eltérések ellenőrzése
- Görgőcsoportok szükséges után állítása
- Mindezek adminisztrációja

Alvállalkozók, idegen cégek alkalmazása, feltételek, dokumentálás

Üzemen kívül helyezés

ÜZEMELTETÉSI SZABÁLYZAT (SZOLGÁLATI UTASÍTÁS) ISMERET (4/0)

Szolgálati utasítás

- Az üzemvezető feladata
- A kezelők feladatai

Használati utasítás

- Napi megvizsgálás, üzemkezdés előtti és üzemzárás utáni teendők
- Napi jelentés, éves fővizsgálat, szakértői felülvizsgálat

Vészhelyzetek, kiürítés, kimentés

- Kiürítés fő hajtással
- Kiürítés segédhajtással
- Kiürítés gravitációs módszerrel
- Kiürítés létrával
- Kiürítés székől mentő készülékkel, alpin technikával
 - A székől mentő készülék felépítése és használata

Forgalmi szabályok

- Beszálló hely kialakítása (hossz, keresztirányú méretek és egyéb jellemzők)
- Kiszálló hely kialakítása (hossz, keresztirányú méretek és egyéb jellemzők)
- Elkerítések és egyéb mechanikus védelmek
- Figyelmeztető és egyéb feliratok kihelyezése
- Utazás gyalogosokkal
- Utazás síléccel és deszkával
- Vegyes használat
- Utazás beszálló futószalaggal

„A vasúti közlekedés biztonságával összefüggő ismeretek „tantárgy ELLENŐRZŐ KÉRDÉSEI - témakörönként

Műszaki-, villamossági és gépészeti-berendezési ismeretek

1. Ismertesse a villámvédelem és elektromos berendezések szemrevételezéssel ellenőrizendő alkatrészeit, mit kell vizsgálni?
2. Ismertesse a szállítókötél típusát, szerkezetét, vizsgálatának módját
3. Ismertesse a szállítókötél szerelése cseréje során fontos tudnivalókat
4. Ismertesse a szállítókötél végtelenítését
5. Ismertesse az oszlopok és fejréndák ellenőrzésének szempontjait
6. Ismertesse a gumibetétek szerelésének módját, vizsgálati szempontjait, helyes méretét
7. Ismertesse a kötélszorító felépítését, beállítása módját, lehúzó erő fogalmát és beállításának módját, karbantartását, áthelyezésével kapcsolatos feladatokat
8. Ismertesse a görgőhimbák felépítését, vizsgálati és kenési előírásait
9. Ismertesse a kötélterelő és kötélfogó kialakítását, feladatát, vizsgálata módját
10. Ismertesse a törőkapcsolók funkcióját, működését és a pálya egyéb biztonsági kapcsolóinak elhelyezkedését, feladatát
11. Ismertesse a vonzó típusokat, szerelésük, beállításuk módjait
12. Ismertesse a fő hajtómotor és hajtómű felépítését, különös tekintettel a speciális védelmi felszerelésekre
13. Ismertesse a hajtómű felépítését
14. Ismertesse a hajtómű kenési tudnivalóit

15. Ismertesse a tartalék hajtómotor felépítését és működését
16. Ismertesse a tartalékajtás bekapcsolási/átkapcsolási módját és az ezzel kapcsolatos személyi és szervezési teendőket
17. Ismertesse a sebességátvitel típusát és feladatát
18. Ismertesse a fékek sajátos felépítését, betétek vizsgálatát, ellenőrzés berendezéseit
19. Ismertesse a beszálló futószőnyeg beállítását, karbantartását
20. Ismertesse a beengedő sorompó beállítását, karbantartását
21. Ismertesse a székek felépítését, biztonsági korlátot, ellenőrzendő egységeket és funkciókat
22. Ismertesse a karbantartás és szerelés során használandó szerkezeti elemek felépítését, vizsgálatának módját (létrák, pódiumok stb.)
23. Ismertesse a szélirány- és szélsősebességmérő funkcióját, hatását a berendezésre, beállítását
24. Ismertesse a kötélvezető hidraulika rendszer felépítését és működését
25. Ismertesse a kiskabinok ajtónyitó-záró mechanizmus felépítését és működését
26. Ismertesse a kiskabinok ajtónyitó-záró mechanizmus ellenőrző berendezését (kabin pályára engedése előtti vizsgálat)
27. Ismertesse a szerelő függeszték szabályos használatát, a munkavégzés tárgyi és szervezési feltételeit
28. Ismertesse a vezérlő szekrényeken, vezérlő helyiségben és a peronokon általában felszerelt legfontosabb vezérlő és kijelző szerveket, azok jelentését, működtetésének módját és szabályait
29. Ismertesse a próbaterhelés és fékpróba lefolytatását, a fékek beállítását és ennek fontosságát
30. Ismertesse a gravitációs mozgással történő mentés technológiáját, szervezési személyi feltételeit
31. Ismertesse a szállító járműből (függőszék, kabin) való mentés eszközeit és használatuk módját
32. Ismertesse a kezelők elhelyezésének szabályait, a kezelők teendőit szolgálati helyükön
33. Ismertesse a berendezés érintés- és villámvédelmének fő követelményeit

Fék- és biztosítóberendezési ismeretek

1. Ismertesse a visszaforgás gátló funkcióját, működését
2. Ismertesse a fékpróbák lebonyolítását
3. Ismertesse a fékút beállításának lehetőségeit
4. Ismertesse a fékek működését a berendezés bekapcsolása alatt
5. Ismertesse a fékek karbantartási előírásait
6. Ismertesse az üzemi fék felépítését és működését
7. Ismertesse a biztonsági fék (fő fék) felépítését és működését
8. Ismertesse a fordulatszám figyelés megoldását és hatását a fékezésre
9. Ismertesse a fékbetétek beállítását , karbantartását, cseréjét
10. Ismertesse a fékek kioldásának módozatait üzemben és vészajtás esetén
11. Ismertesse a fékek működését „állj” ill. „vészeállítás” parancs esetén
12. Ismertesse a fékek kioldó és záró mechanizmusának felépítését
13. Ismertesse a fékek nyitásának zárásának kézi működtetését
14. Ismertesse a berendezés mozgatási lehetőségét leválasztott hajtómű esetén
(gravitációs pályamozgatás)

Kezelési-, karbantartási gyakorlat, hibakeresés és hibaelhárítás

1. Mutassa meg a hálózati feszültség ellenőrzését
2. Ismertesse a berendezés kezelő szerveit, az indítás feltételeit
3. Ismertesse a megállítási kezelő szerveit, módozatait
4. Mutassa meg a feszítés működését és az ellenőrző szerveinek helyes beállítását
5. Mutassa be a jelzőtáblák, elkerítések szabályos elhelyezését
6. Mutassa be a törőkapcsoló szerelését

7. Mutassa be a görgők, váltógörgők helyes beállítását
8. Magyarázza el a kötélzorító szerelését, beállítását!
9. Magyarázza el a székek védőkoriátjának ellenőrzését
10. Magyarázza el a gumibetét szerelés módját
11. Magyarázza el a lehúzási vizsgálat végrehajtását
12. Mutassa meg a hajtó- és fordítókorong zsírzási lehetőségét, magyarázza
13. el a tudnivalókat
14. Mutassa meg a vészajtás egységeit, magyarázza el a működtetést (lehetőség szerint kapcsolja be)
15. Mutassa meg a hírközlő berendezések elhelyezkedését, használatát, energia ellátását
16. Mutassa meg a gravitációs mentés kezelő egységeit, magyarázza el a módszerét
17. Magyarázza el a székből mentés módját
18. Mutassa be az acélszerkezeti elemek főbb vizsgálandó egységeit, helyeit, és módját
19. Mutassa be ill. magyarázza el a görgők kicserélését szerelő kocsirol!
20. Hogyan ellenőrzi a hálózati feszültség meglétét?
21. Mire következtet, ha a berendezés szabályos bekapcsolása után az indítási paranccsal nem lehet elindítani a kötélpályát?
22. Miből ismeri fel, hogy a biztonsági áramkörben hiba van?
23. Hogyan tudja behatárolni a biztonsági kör hibás elemét?
24. Ismertesse a gumibetétek és görgők lehetséges meghibásodásait
25. Hogyan ellenőrzi a görgőcsapágyak megfelelőségét?
26. Miből következtet a hajtó- és fordító korong csapágyainak esetleges hibájára, milyen védelmi berendezések vannak felszerelve az Ön által kezelt berendezésen csapágyhiba felismerésére?
27. Mi okozhat hajtómű melegedést?
28. Ismertesse, mi a teendő, ha egy biztonsági kapcsoló (törőkapcsoló, kötélhelyzet figyelő) leállította a berendezést
29. Mi okozhatja, hogy a kötélfeszítő erő túl nagy, vagy túl kicsi?
30. Mi lehet az oka, ha valamelyik fék nem old ki?

31. Mi lehet az oka, ha a főfék váratlanul behúz és a berendezés megáll ?
32. Mi okozhatja, ha a fékút túlságosan megnövekszik?
33. Mi okozhatja, ha a kötél a görgőcsoportról leugrik?
34. Mi okozhatja a feszítőerő hirtelen megváltozását, feszítő súly ill. hajtómű keret elmozdulását (berendezés típustól függően) (Ismertesse az Ön által kezelt pálya berendezését)
35. Mi okozhatja, ha a kötél szorító megcsúszik?
36. Milyen károsodásokat kell keresni ellenőrzéskor a görgőkön?
37. Milyen károsodásokat kell keresni ellenőrzéskor az oszlopszerkezeteken?
38. Milyen szempontok szerint kell megvizsgálni az alapozásokat?
39. Ismertesse a különféle helyeken felszerelt törőkapcsolók beállítási követelményeit
40. Hogyan kell megvizsgálni ill. karbantartani a kötél szorítókat?
41. Ismertesse a szállítókötél vizsgálatának gyakorlati tudnivalóit, milyen hibák fordulhatnak elő?
42. Honnan ismeri fel, ill. mi a teendő, ha a kötélpályába villám becsapódását észlelte ?
43. Milyen meghibásodásai lehetnek a függőszékeknek, kabinoknak ?
44. Mit kell megvizsgálni, ha a segédhajtás nem indul. (Ismertesse az Ön által kezelt pálya berendezését) ?
45. Hidraulikus feszítő berendezés nem működik. Mik lehetnek a hiba okok?
46. Hidraulikus fékrendszer nem old ki ill. nem zár . Mik lehetnek a hiba okok?
47. Hogyan következett a hajtókorong csapágainak kezdődő meghibásodására?
(kenőzsír vizsgálata)
48. Ajtózáró mechanizmus hibalehetőségei

Üzemeltetési Szabályzat (szolgálati utasítás) ismeret

1. Ismertesse a Használati utasítás szükséges tartalmát
2. Ismertesse a Szolgálati utasítás tartalmát
3. Ismertesse a napi jelentés tartalmi követelményét
4. Ismertesse az üzemvezető és kezelők függőségi viszonyait és jogosultságait

5. Ismertesse a szükséges kezelői létszámot és feladatokat az Ön által kezelendő berendezésnél
6. Ismeresse az utas tájékoztató táblák és piktogramok kihelyezésének, valamint a telefonok és hangosbeszélők használatának szabályait
7. Ismertesse a napi üzemvitel és különféle vizsgálatok dokumentumait
8. Ismertesse a dokumentumok kezelésének és megőrzésének rendjét
9. Ismertesse az üzemkezdést és üzemzárás előírt teendőit
10. Ismertesse a sífelszereléssel utazók forgalmának rendjét
11. Ismertesse a Fővizsgálat fogalmát, rendjét
12. Ismertesse a szakértői vizsgálat fogalmát, rendjét
13. Ismertesse a szolgálatban követendő viselkedési szabályokat
14. Ismertesse a berendezés elindításának feltételeit
15. Ismertesse a gyalogos forgalom rendjét, 2 és 4 férőhelyes székek esetén
16. Ismertesse a gyalogos forgalom rendjét kiskabinos kötélpályánál
17. Ismertesse a berendezés leállítása során követendő folyamatot
18. Ismertesse a fő teendőket baleset észlelése esetén, különös tekintettel a kötélpálya sajátosságaiból adódó balesetek tekintetében
19. Ismertesse a kimentés során követendő szolgálati teendőket
20. Ismertesse az eljárási szabályokat különleges esetekben, pl. teherszállítás
21. Ismertesse a berendezés újraindíthatóságának feltételeit balesettel nem járó műszaki meghibásodás után
22. Ismertesse a berendezés újraindíthatóságának feltételeit a különféle súlyosságú személyi sérüléssel is járó események után
23. Ismertesse a kötélpályák sajátos üzemkezdeti és üzemzárási teendőit a biztonságos utasforgalom tekintetében
24. Ismertesse a Szolgálati Szabályzat kezelőkre vonatkozó legfontosabb előírásait
25. Ismertesse a napi, havi, éves üzemviteli teendőket és azok dokumentálását