

### **III. évfolyam**

## **Közút és vasúti áruszállítás és rakodás biztonságtechnikája**

### **Közúti áruszállítás és rakodás biztonságtechnikája**

1. Ismertesse a közút és a rakodók helyhez kötött berendezéseit és azok biztonságtechnikai vonatkozásait!
2. Ismertesse az emberi tényezők szerepét a közúti balesetek megelőzésében!
3. Ismertesse az alkohol, a drogok és a dohányzás szerepét a közlekedés biztonságában!
4. Ismertesse a gyógyszerfogyasztás, a betegség, a kimerültség szerepét a közlekedés biztonságában.
5. Ismertesse a mobiltelefon használatának szerepét a közlekedés biztonságában!
6. Ismertesse az útjellemzők és a biztonság kapcsolatát!
7. Ismertesse a forgalomtechnika és a biztonság kapcsolatát!
8. Ismertesse az útfelület minőségének kapcsolatát a biztonsággal!
9. Ismertesse a fékezés folyamatát!
10. Ismertesse a közút és a vasút kereszteződésének veszélyeit!
11. Ismertesse a közúti járművek vonatkozásában az aktív biztonság fogalmát és tartalmát!
12. Ismertesse a közúti szállítás vonatkozásában a passzív biztonság fogalmát és tartalmát!
13. Az alváz, a kerekek és a gumiabroncsok veszélyforrásai és kiküszöbölésük.
14. Kormányzás, rugózás, lengéscsillapítók veszélyforrásai és kiküszöbölésük.
15. Fékszerkezetek veszélyforrásai és kiküszöbölésük.
16. Hidraulikus fékrendszerek működése, veszélyforrásai és kiküszöbölésük.
17. Légfékrendszerek működése, veszélyforrásai és kiküszöbölésük. / /
18. A hajtás alrendszer veszélyforrásai és kiküszöbölésük.
19. Ismertesse a közúti járművek világító és jelzőberendezéseivel kapcsolatos fontosabb előírásokat!
20. Ismertesse a közúti jármű rakfelületén elhelyezett rakományra ható tömegerőket és ezzel kapcsolatos veszélyeket, valamint a megelőzés lehetőségeit!
21. Ismertesse a tehergépjárművek rakodásának általános szempontjait!
22. Ismertesse a rakományrögzítő eszközöket és azok biztonságos alkalmazását!
23. Ismertesse a veszélyes anyagok szállításának fontosabb előírásait!

## A vasúti áruszállítás és rakodás biztonságtechnikája

1. A vasúti áruszállítás műszaki és technológiai sajátosságai és az ezekből eredő veszélyforrások (nagy tömegek továbbítása, fékút, járművek fékrendszere, vágányutak beállítása, jelzések értelmezése, stb.).
2. Iparvágány és iparvasút forgalmának meghatározása. Hatósági felügyelet. Az üzemet érintő munkavédelmi előírások és ezek hatálya. Egyéb munkavédelmi szempontból figyelembe veendő utasítások és kiegészítő szabályozások.
3. A vasúti vontatott járművek legfőbb veszélyforrásai (kerékpár, csapágyszerkezet, hordrugó, vonó- és ütközőkészülék, nyílászárók, lépcsők, kapaszkodók esetében).
4. A vasúti teherkocsi fékezési rendszere, műszaki megoldások, önműködő és nem önműködő fékberendezések. A járművek fékezése a kocsi berendezéseknél és ennek veszélyforrásai.
5. A tuskós kerékpárfékezés elvi vázlata. A féksúly és a fékszázalék fogalma, bevezetésüknek indoklása. A kocsik állva tartásának munkavédelmi szabályai.
6. A rakszelvény és az ürszelvény meghatározása. Biztonsági szempontból szabadon tartandó területek (pl. Berni négyszög, ürszelvénybe nyúló tárgyak, stb.). Rakományok rögzítésének biztonsági előírásai, rakszelvényen túlnyúló küldemények továbbítása, rakminta feladata.
7. A vasúti pálya főbb szerkezeti elemei (alépitmény, felépitmény, keresztaljak, sínek, sínleerősítések). A vasúti kitérők felépítése (váltórész, keresztezési rész, kitérő rész), és veszélyforrásai. A váltók kezelésének, karbantartásának munkavédelmi előírásai. A biztonsági határjel szerepe.
8. A mozdonnyal történő kocsimozgatás lehetőségei iparvágányokon. Bejárásos tolatás, szalasztás, csurgatás értékelése biztonsági és termelékenységi oldalról. A tolatási munkák biztonságos végzésére vonatkozó előírások, szabályozások.
9. Villamos vontatással kapcsolatos legfontosabb munkavédelmi követelmények az iparvágányokon.
10. Köteles kocsimozgató berendezések ismertetése (véges kötélű mozgatók, kis tolóközi, nagy tolóközi, kocsihúzó). Tolópadok felépítése és felhasználási területeik. A berendezések üzemeltetésére vonatkozó munkavédelmi előírások.
11. Az iparvágányokon alkalmazott leggyakoribb rakodó és átrakó berendezések és ezek biztonságtechnikája.
12. Tolatási módszerek az iparvágányokon, a járművek szét- és összekapcsolásának, illetve megállításának lehetőségei. A műveletekre vonatkozó munkavédelmi szabályozások. A saruzással végzett fékezés biztonsági szabályai.
13. Iparvágányok szolgálati utasításának főbb rendelkezései. A kiegészítő szolgálati utasítás feladatai. Hatósági felügyelet az iparvágányokon, illetve az iparvasutakon és az ehhez kapcsolódó munkavédelmi szabályozások.
14. A vasútüzemi munkák biztonsági szabályzatának fő fejezetei és az iparvágányok üzemét érintő legfontosabb előírásai.