

Anyagmozgatás biztonságtechnikája

tantárgy

Zárthelyik és írásbeli vizsgák témakörei

3. félév

A **logisztika** fogalma, alapvető célkitűzései, a logisztikai rendszerek főbb csoportjai. Az anyagmozgató rendszerek jellemzése, helye, szerepe a logisztikai rendszerekben. Az anyagmozgató rendszerek összetevői.

A **kézi anyagmozgatás** általános jellemzése, egészségi ártalmai, személyi feltételei. Az anyagmozgatósi útvonalak biztonságos kialakítása. A segédeszköz nélküli kézi anyagmozgatás szabályai. A csoportos anyagmozgatás szabályai.

A kézi anyagmozgatás egyszerűbb segédeszközei, a kézi szállítóeszközök és a kézi emelőeszközök (emelőszerkezetek) ismertetése, használatuk veszélyei. A biztonságos munkavégzés szabályai, az alkalmazandó biztonsági berendezések. Az Emelőgép Biztonsági Szabályzat (EBSZ) vonatkozó fontosabb előírásai.

A **gravitációs anyagmozgatás** alkalmazási területei, sajátosságai, eszközei.

A csúszdák, a surrantók és a gördülőelemes szállítópályák kialakításának biztonságtechnikai követelményei.

A gravitációs anyagmozgatás veszélyei, a biztonságos üzemeltetés főbb szempontjai.

A **folyamatos működésű szállítógépek** általános jellemzése, kialakításuk, működésük jellemzői, főbb csoportjaik.

A hevederes és csuklótagos szállítószalagok, függőkonvektorok, elevátorok és a hajtott szállítópályák kialakítása, működése. A folyamatos működésű szállítógépek főbb általános és sajátos veszélyforrásai, és megelőzésük lehetőségei:

- az indítás és leállítás,
- az anyag fel-, és leadás,
- az anyagtovábbítás,
- az energiaellátás,
- a rendszer-kapcsolatok,
- az üzemeltetés egyéb veszélyforrásai

A folyamatos működésű szállítógépek kialakításának sajátos munkabiztonsági szempontjai, az alkalmazandó biztonsági berendezések. A biztonságos üzemeltetés főbb szempontjai.

A **daruk** általános jellemzése, működésük jellemzői, alkalmazási területük, főbb csoportjaik.

A daruk felépítése, működése, főbb baleseti veszélyforrásaik:

- mozgatóművek,
- acélszerkezetek,
- darupályák,
- energiaellátó berendezések.

A teherfelvevő eszközök kialakítása, biztonságos használatuk szabályai, vizsgálatuk előírásai.

A daruk biztonságos kialakításának fontosabb szempontjai, biztonsági berendezései. A daruk állékonysága. A daruk villamos berendezéseire vonatkozó előírások.

Az EBSZ vonatkozó fontosabb előírásai.

4. félév

A **gépi hajtású targoncák** általános jellemzése, kialakításuk, működésük jellemzői, alkalmazási területük, főbb csoportjaik.

A targoncák üzemeltetésével kapcsolatos veszélyforrások és megelőzésük lehetőségei:

- a vezetéssel összefüggő,
- az indítással és a leállítással kapcsolatos,
- az anyagfelvétel és az anyagleadás közben fellépő,
- az anyag továbbítása közben jelentkező,
- az energiaellátással kapcsolatos veszélyforrások.

A gépi hajtású targoncák biztonságos kialakításának fontosabb szempontjai. Emelőtargoncák stabilitása. A kezelő biztonságos munkavégzésének feltételei. Az alkalmazandó biztonsági berendezések.

A vezető nélküli targoncák, és a különleges környezetben üzemelő targoncák biztonságos kialakítása.

A biztonságos üzemeltetés főbb szempontjai. Az EBSZ vonatkozó fontosabb előírásai.

A **rakodógépek** általános jellemzése, kialakításuk, működésük jellemzői, alkalmazási területük, főbb csoportjaik: folyamatos és szakaszos működésű rakodógépek.

A rakodógép üzemeltetés veszélyforrásai, a megelőzés lehetőségei:

- az indítással és leállítással kapcsolatos,
- az anyagfelvétel és anyagleadás közben fellépő,
- a vezetés és az anyag továbbítása közben keletkező,
- az üzemeltetés kapcsolatos veszélyforrások.

A rakodógépek biztonságos kialakításának fontosabb szempontjai, a kezelő biztonságos munkavégzésének feltételei. Az alkalmazandó biztonsági berendezések.

A biztonságos üzemeltetés fontosabb előírásai.

A **raktárak** jellemzése, csoportosítása. A tárolt áruk jellemzői. A raktári rendszerek összetevői. A darabárukat tároló raktári rendszerek főbb csoportjai: a tárolási rendszerek, anyagmozgató rendszerek jellemzése. Az ömlesztett anyagokat tároló raktári rendszerek jellemzése.

Darabáruk állvány nélküli és állványos tárolásának biztonsági szempontjai. Árukezelési jelképek. A raktári kommissiózás munkabiztonsági és munkaegészségügyi kockázatai és a megelőzés lehetőségei.

Az ömlesztett anyagok be- és kitárolásának általános biztonsági szempontjai: hombárok töltése és ürítése, zárószerkezetek, a felboltozódás biztonságos megszüntetése.

A raktári felrakógépek jellemzése, alkalmazási területe. Biztonságos kialakításuk és üzemeltetésük követelményei.

A raktári állványkiszolgáló targoncák jellemzése, alkalmazási területei. Biztonságos kialakításuk és üzemeltetésük követelményei.

A **felvonók** általános jellemzése. A felvonók, a mozgólépcsők. a mozgójárdák és a körülhatárolt emelőterű emelő-berendezések kialakítása, működése.

A felvonók üzemével kapcsolatos veszélyforrások és a megelőzés lehetőségei. A kialakítás munkabiztonsági szempontjai.

A biztonságos üzemeltetés főbb előírásai. Az elhelyezés szempontjai.