

Munkahelyi egészség és biztonság



Pappné Pap Szilvia

Tantárgyi jegyzet és munkafüzet

2017.

***11500-12 számú
Munkahelyi egészség és biztonság
tantárgyhoz
tantárgyi jegyzet és munkafüzet***

Írta és szerkesztette: Pappné Pap Szilvia

Lektorálta: Domokos Sándor

Ez a képzési segédanyag a 2017-ban elfogadott, a
Szegedi Szakképzési Centrum Déri Miksa Szakgimnáziuma és
Szakközépiskolája

**11500-12-es azonosító számú „Munkahelyi egészség és biztonság”
megnevezésű szakmai**

követelménymodulhoz tartozó „Munkahelyi egészség és biztonság”
tantárgy követelményeinek megfelelően készült.

Jelen segédanyag közoktatási célokra felhasználható,
részleges másolat – a forrás megjelenítése mellett készíthető.

Minden más jellegű felhasználás, módosítás csak a szerző
hozzájárulásával lehetséges.

© Pappné Pap Szilvia, 2017.

Tartalomjegyzék

Bevezető

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

- ✚ 1.Téma Történeti áttekintés
- ✚ 2.Téma A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére
- ✚ 3.Téma A megelőzés fontossága és lehetőségei
- ✚ 4.Téma Munkavédelem, mint komplex fogalom. A munkavédelem fogalomrendszere

Munkahelyek kialakítása

- ✚ 5.Téma Munkahelyek kialakításának általános szabályai; Szociális létesítmények
- ✚ 6.Téma Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölések; Alapvető feladatok a tűzmelegelőzés érdekében
- ✚ 7.Téma Anyagmozgatás; Raktározás
- ✚ 8.Téma Munkahelyi rend és hulladékkezelés

Munkavégzés személyi feltételei

- ✚ 9.Téma A munkavégzés személyi feltételei
- ✚ 10.Téma A munkavégzés alapvető szervezési feltételei

Munkaeszközök biztonsága

- ✚ 11.Téma Munkaeszközök halmazai; Munkaeszközök dokumentációi
- ✚ 12.Téma Munkaeszközök veszélyessége, eljárások; Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Munkakörnyezeti hatások

- ✚ 13.Téma Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken
- ✚ 14. Téma A kockázat fogalma, felmérése és kezelése

Munkavédelmi jogi ismeretek

- ✚ 15. Téma A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelezettségek
- ✚ 16. Téma Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken; Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken
- ✚ 17. Téma Balesetek és foglalkozási megbetegedések
- ✚ 18. Téma Munkavédelmi érdekképviselő a munkahelyeken

Munkafüzet

Zárszó

Források

Bevezető

Pappné Pap Szilvia vagyok. Évek óta dolgozom mérnöktanárként műszaki képzéssel foglalkozó középiskolában.

Pályafutásom során többször találkoztam azzal a problémával, hogy középiskolások számára olyan tankönyv vagy oktatási segédanyag munkavédelem témában, ami teljes egészében hatályos lenne, vagy aminek nyelvezete a középiskolába épp bekerült tanulók számára is közérhető, jelenleg nincs.

Ezért határoztam el, hogy olyan tantárgyi segédletet készítek, amely ezen elvárásoknak megfelel. Nem ez az első munkavédelemmel foglalkozó munkám, hiszen a 2014-es évben „*Komplex program a közoktatásban és a Felsőfokú Szakképzésben résztvevők számára*” címmel írtam könyvet, melyet az NMH hivatalosan is oktatási anyagnak nyilvánított.

Ezen segédanyag elkészítésében saját szakmai, oktatói tapasztalataim sokat segítettek, hiszen számtalanszor szembesültem a ténnyel, hogy a jogszabályok bonyolult rendszerén néha igen nehéz még felnőttek számára is eligazodni, nemhogy diákoknak.

Amikor az előző munkám befejeztem, az alábbi gondolatok jutottak eszembe:

„Egy ilyen munkára lehet-e azt mondani, hogy elkészült? „... már akkor tudtam, hogy a gyorsan változó világ elvárásainak megfelelően aktualizálni kell, illetve akárhányszor olvastam újra a munkám, mindig jutott eszembe újabb és újabb gondolat.

Bízom benne, hogy a következő években munkám segítségével meg tudom könnyíteni a diákok tanulását ebben a tantárgyban.

A munkaegészség és biztonság *tantárgy tanításának célja*, hogy a tanulót általánosan felkészítése az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzésre, a biztonságos munkavállalói magatartáshoz szükséges kompetenciák elsajátíttatására.

Bízom benne, hogy mostani munkám által sokkal érdekesebbé, színesebbé tudom tenni a tantárgyat diákjaim számára.

Pappné Pap Szilvia

2017

A munkahelyi egészség és biztonság jelentősége

1. téma

Történeti áttekintés

A munkavédelem egyidős az ember első tudatos munkavégzésre irányuló cselekedetével. Az ember által végzett munka védelme az őskortól egészen napjainkig folyamatos fejlődés alatt áll.

A **szervezett munkavégzés** kezdetleges kialakulása már az őskorban megjelent. Gondoljunk itt a mindenki által ismert hétköznapi példára, mikor az asszonyok terméseket gyűjtöttek, míg a férfiak vadállatokra vadásztak. Ezen példák sorát tudjuk felsorakoztatni történelmi tanulmányaink segítségével.

Az első írásos emlékeink már több ezer évesek:

- ✚ „Ha új házat építesz, házfedeledre korlátot csinálj, hogy vérrel ne terheld a te házadat, ha valaki leesik arról” (Szent Biblia, Mózes V. könyve I. rész 8. vers)
- ✚ „Ha egy építőmester házat épít, de rosszul végzi a munkáját és a háza összedől és a tulajdonos meghal, akkor ezt az építő mestert meg kell ölni.” (Hammurapi kódex 229 §.)

Angliában 1802-ben jelent meg az első tanonctörvény, 1832-ben pedig az első gyári törvények alakultak meg, amelyek kimondták, hogy a 21 évnél fiatalabbak éjszakai munkában nem foglalkoztathatók, a 18 évnél fiatalabbak pedig napi 12 óránál többet nem dolgozhatnak, mivel korábban a gyerek munka elfogadott volt.

Magyarországon 1872-ben fogalmaztak meg törvényt először, ami foglalkozik a munkavédelemmel. Itt találkozhatunk elsőként a **munkahely létesítésével** kapcsolatos szabályzással.

A következő jelentőséggel bíró **munkavédelmi törvény** 1927-ben jelent meg, ami magában foglalta a nők és a fiatalok foglalkoztatásának alapvető feltételeit, az orvosi alkalmassági vizsgálatok fontosságát, valamint az Általános Balesetelhárítási Óvórendszabályok kezdeményezését. Ezek a **balesetelhárítási** szabályok 1939-ben léptek érvénybe.

Az 1951. évi 7. számú törvényerejű rendelet létrehozta a **Munka Törvénykönyvét**, amely magában foglalja a munkafeltételeket és a munkavédelmet érintő legfontosabb kérdéseket. A magyar Alkotmány 1972. évi módosítása értelmében a **munkavédelem alapvető állami feladatnak** számít.

A rendszerváltás után az országgyűlés elfogadta az **1993. évi XCIII. törvényt**, amely Munkavédelmi Törvény néven vált ismertté, **mely kimondja, hogy minden egyes**

munkavállalónak joga van a biztonságos és egészséges munkavégzéshez, amire épül napjaink fő munkavédelmi törvénye.

Ezt a törvényt legutóbb **2012-ben változtatták**. (I. törvény). A törvény mind a munkavállalókra, mind a munkáltatókra egyaránt érvényes.

Miért is fontos ez?

A munkabalesetek száma 2017 első negyedében 4646, melyből 22 halálos kimenetelű volt. Ezek a számok voltak olvashatóak a Nemzetgazdasági Minisztérium (NGM) munkafelügyeleti főosztályának jelentésében.

Ahhoz, hogy el tudjuk kerülni a **baleseteket**, valamint a **foglalkozási megbetegedéseket** minden esetben úgy kell kialakítani munkakörnyezetünket, hogy ott biztonságosan lehessen munkát végezni. Ezeket egy későbbi téma kapcsán fogjuk részletesen tárgyalni.

Fogalmak

Baleset: Az emberi szervezetet ért olyan egyszeri külső hatás, amely a sérült akaratától függetlenül, hirtelen vagy rövid idő alatt következik be, illetve sérülést, mérgezést vagy más (testi, lelki) egészségkárosodást, valamint halált okoz.

Foglalkozási betegség: ha valamely munkakörben előforduló ártalmas tényező(k) egészségkárosító hatása a munkahelyen tartózkodó(ka)t megbetegítette

Létesítés: az a folyamat, melynek eredményeként új üzem, új munkahely jön létre, vagy a meglévő felújítása-, bővítése-, átalakítása-, gép-telepítése történik meg.

Szervezett a munkavégzés: munkaviszonyban, közszolgálati-, illetve közalkalmazotti jogviszonyban, szövetkezeti tagság esetén munkaviszony jellegű jogviszonyban, a tanulói és hallgatói jogviszonyban a gyakorlati képzés alatt, valamint a munkáltató által kezdeményezett, irányított vagy jóváhagyott társadalmi munka

2. téma

A munkakörnyezet és a munkavégzés hatása a munkát végző ember egészségére és testi épségére

Az ember az élete nagy részét iskolában, tanműhelyben, **munkahelyen** tölti, vagyis természetes az arra vonatkozó igény mindenki részéről, hogy ez egészséges, biztonságos kulturált környezetben történjen.

A munkavédelem célja, hogy a **szervezett munkavégzés** keretében elkerülhető legyen a *baleset* vagy a **foglalkozási megbetegedés**. A kettő közötti különbség a **fokozott expozíció** és az időtartam, ami a dolgozót éri.

Ennek érdekében fel kell derítenünk azokat a **veszélyforrásokat**, amivel a dolgozó találkozik. Ezt a műveletet **kockázatelemzésnek** nevezzük, melyet megadott események kapcsán kell megtennie a munkavédelmi szakembernek a munkaterületen. A *munkaadó* által megbízott munkavédelmi szakember munkakáját első alkalommal foglalkozásegészségügyi orvos is segíti, így ők tesznek javaslatot a biztonságos **munkatér kialakítására**, a megfelelő típusú és minőségű védőeszközök beszerzésére.

A munkahelyen minden esetben a **munkáltató** kötelessége ezt a környezetet kialakítani és biztosítani annak fenntartását; míg a **munkavállalónak** joga van az így kialakított munkakörnyezetben végezni a munkáját, köteles megőrizni annak állapotát, valamint ügyelnie kell saját és munkatársai biztonságára.

Ehhez a megelőzéshez a szükséges műszaki és higiénias feladatokat/ megoldásokat /**eszközöket** meg kell ismertetni a dolgozókkal. Folyamatosan tájékoztatni, oktatni kell a dolgozókat megelőzés fontosságáról, a munkavédelem jelentőségéről.

Ha csak a ma legismertebb közösségi portálon olvassuk, láthatjuk, hogy mennyi cikk foglalkozik az egészséges környezet kialakításával, annak az emberi egészségre gyakorolt hatásaival.

Általánosan megállapíthatjuk, hogy ha a környezetünk biztonságos, tiszta, akkor sokkal jobban érezzük magunkat.

Mi több, ha törekszünk a környezetünk otthonosabbá tételére, akkor még inkább hatékonyá válhat munkavégzésünk.



Fülkés iroda (cubicle)

Ahhoz, hogy ez megvalósulhasson, a munkaterületünkön lévő fizikai és mentális egészség elengedhetetlen dolgok; még a legkisebb alapterületű munkahelyen is törekednünk kell erre. A képen is láthatjuk, hogy egy-egy virág, fénykép, milyen otthonossá képes varázsolni akár ilyen piciny területet is.

Fogalmak

Expozíció: a munkahelyen jelenlevő és a munkavállalót érő kóroki tényező(k) hatásának való kitettség, vagy másként az ártalmas anyaggal való érintkezés intenzitása és időtartama. Mennyiségi meghatározása: az expozíciós koncentráció és az expozíciós idő szorzata.

Fokozott expozíció: a munkavállaló szervezetében a munkavégzés során, a foglalkozás gyakorlása közben vagy azzal összefüggésben a külön jogszabályban meghatározott biológiai határértékeket meghaladó koncentrációja vagy mértéke.

Kockázat: a veszély megvalósulásának, azaz a káros hatás bekövetkezésének a valószínűsége

Munkaeszköz: minden gép, készülék, szerszám vagy berendezés, amelyet a munkavégzés során alkalmaznak, vagy azzal összefüggésben használnak (kivéve: az egyéni védőeszköz).

Munkahely: minden olyan szabad vagy zárt tér (ideértve a föld alatti létesítményt, a járművet is), ahol munkavégzés céljából vagy azzal összefüggésben munkavállalók tartózkodnak.

Munkavállaló: szervezett munkavégzés keretében munkát végző személy.

Munkáltató: a munkavállalót szervezett munkavégzés keretében foglalkoztató személy, a munkáját kizárólag személyesen végző egyéni vállalkozó, és a társadalmi munka szervezője is.

3. téma

A megelőzés fontossága és lehetőségei

Mint a korábbi témákban említésre került, a munkavédelemről szóló törvény jogszabályban rögzíti a munkavégzés személyi és tárgyi feltételeit, valamint, hogy melyek azok a hatások, amik a munkavégzés során közvetlenül érhetik a munkavállalót, ezeket hogyan lehet csökkenteni, illetve védekezni ellene vagy megszüntetni.

Ezért elengedhetetlen az egészséges és biztonságos munkavégzés szabályainak megismerése és tudatos alkalmazása már fiatal korban.

Nézd meg a képet, sorold fel a rajta lévő kockázatokat, valamint azok megelőzését!



A megelőzés elsődlegesen úgy valósítható meg sikeresen, ha a dolgozók biztonságát műszaki megoldások is elősegítik. Gondoljuk csak a gépek burkolataira, vagy esetleg az elkerítésükre!

Azon műszaki megoldásokat, ahol a dolgozók védelme többszörösen biztosított, lépcsős megoldásnak nevezzük. Ilyen lépcsős megoldás a zárt rendszerű technológiák kialakítása is, mint például egy rendszer karbantartása, ahol először az áramkörből kell kikapcsolni a rendszert, mely először a gépen, berendezésen történik, majd a géphez tartozó főkapcsoló lekapcsolásával is biztosítani kell a berendezés **feszültségmentes állapotát**. Ezután kezdhető csak meg a burkolat eltávolítása. Tehát, ha elektromos berendezést, gépet vagy eszközt használunk, először mindig szemrevételezéssel győződjünk meg arról, hogy külsőre hibátlan

műszaki állapotban van. A munkavégzést az eszközzel csak ezután kezdjük meg. Másik szintén fontos szabály: a **használati utasítás** pontos ismerete, valamint az előírt **egyéni védőeszközök** szakszerű alkalmazása.



Ne feledkezzünk meg a mozgó járművek, szállító-, anyagmozgató eszközök, és ezek részeinek mozgásáról sem: ezek szintén képesek vészhelyzetet teremteni, ezáltal balesetveszélyesek.

Mit jelentenek az alábbi jelzések? Mit kell tennünk, ha az alábbi jelzéseket látunk?



Ezek a jelzések kör alakúak és mindig kék színűek, ami a **rendelkező** jelzés színe. Pontosan meghatározza, hogy az adott munkaterületen milyen egyéni védőeszköz viselése kötelező. A munkaadó köteles biztosítani, a munkavállalónak pedig szakszerűen kell azt viselnie.

Az egyéni védőeszközöket:

-  Védelem iránya (testtájék)
-  Védelmi kategória (milyen mértékű védelmet biztosít)

alapján csoportosítják.

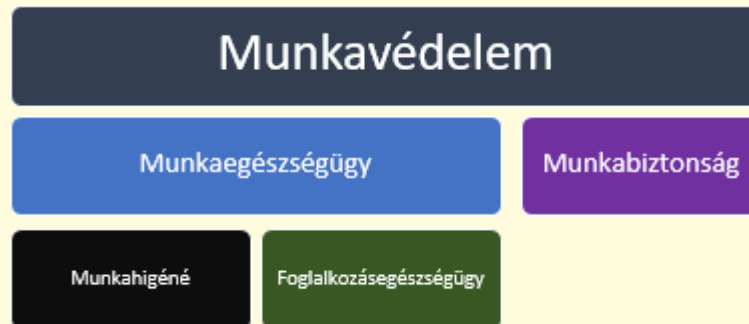
Fogalmak

Egyéni védőeszköz: olyan műszaki megelőző eszköz vagy berendezés, amelyet a védendő személy visel vagy hord, és ezáltal használóját egy, vagy több egyidejű veszély- és ártalom hatásától megvédi. Az új védőeszköz kifogástalan működését igazolja az Országos Munkabiztonsági és Munkaügyi Főfelügyelőség minősítő bizonyítványa. A védelmi képességet alapvetően befolyásolja az alkalmazó személy magatartása is.

Feszültség mentes (potenciál mentes): akkor tekintünk egy áramvezetőt feszültség mentesnek, ha a vonatkozó szabvány értelmében tudatos emberi cselekvéssel nincs feszültség, illetve áram hatása alatt.

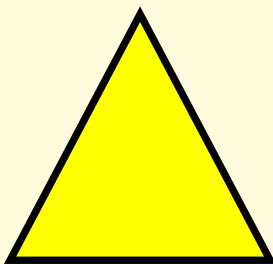
4. téma

Munkavédelem, mint komplex fogalom. A munkavédelem fogalomrendszere



A **munkavédelem** a szervezett munkavégzésre vonatkozó, biztonsági és egészségügyi követelmények, előírások rendszere.

A **munkabiztonság**, az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzési feltételek megteremtésének területeit foglalja magában, törekedve ezzel a balesetmegelőzésre. Ahhoz, hogy a baleseteket el tudjuk kerülni, fel kell ismernünk a balesetet okozó veszélyeket. Viszont ehhez szükséges már egészen kiskorban az ilyen szempontú nevelés. Gondoljunk csak bele, hányszor hallottuk a szüleinktől: „...ne nyúlj hozzá!”, „... Vigyázz, mert elesel!”. Sokáig sorolhatnánk az ilyen figyelmeztetéseket.



A munkaterületeken, ahol veszélyforrás található, **figyelmeztető jelekkel** hívják fel erre a dolgozók figyelmét. A jelzés háromszög alakú, sárga kitöltéssel, fekete szegéllyel. Benne piktogram található, ami konkretizálja a veszélyt, alatta viszont a veszélyforrás megnevezése található kiegészítő táblán. Biztosan mindenki látott már ilyen jelzést!

Jártunkban-keltünkben találkozhatunk munkaterületekkel, ezek általában forgalomtól elzártak: például az útépitkezések. Japánban egy igen aranyos megoldással hívják fel a közlekedők figyelmét a balesetveszélyre.



A **munkaegészségügy** a munkahigiéné és a foglalkozás-egészségügyet foglalja magában, törekedve ezzel az egészségmegőrzésre. Mindenki szeret tiszta és egészséges környezetben lenni. Így van ez a munkahelyeken is. Ha a környezetünk nem higiénés, akkor ott számtalan kórokozó üti fel a fejét, okozva ezzel néha súlyos, vagy esetleg gyógyíthatatlan betegséget. Abban az esetben, ha egészségügyi ellátásra szorulunk, ne felejtjük el felhívni az orvos figyelmét munkakörülményeinkre, ha arra gyanakszunk, hogy állapotunkért munkavégzésünk a felelős. Ma Magyarországon a foglalkozási betegségek 2-3% kerül csak napvilágra.

Fogalmak

Munkabiztonság: A körülmények olyan állapota, amely kizárja a veszélyes és ártalmas termelési tényezők érvényesülését a munkavállalókra. Szervezési, műszaki intézkedések, valamint eszközök rendszere, amelyek megakadályozzák a veszélyes és/vagy ártalmas tényezők hatását a munkavállalókra. (Mvt.)

Munkahigiéné: A munkakörnyezetből származó egészségkárosító veszélyek és kockázatok előrelátása, felismerése, értékelése és kezelése. (Mvt.)

Figyelmeztető jel: olyan biztonsági jel, amely valamely veszélyforrásra hívja fel a figyelmet;

Foglalkozás-egészségügy A munkakörnyezeti kóroki tényezők okozta és a munkavégzésből származó megterhelések, illetőleg igénybevétel vizsgálata és befolyásolása, továbbá a munkát végző személyek egészségi alkalmasságának megállapítása, ellenőrzése és elősegítése révén a munkát végző személy egészségének megóvása. (1997. évi CLIV. Törvény az egészségügyről)

Munkahelyek kialakítása

5. téma

Munkahelyek kialakításának általános szabályai, Szociális létesítmények



A képen is láthatjuk, hogy egy munkahely kialakításához mennyi mindent kell kialakítani. Ezen felül a munkahelyek kialakításánál minden esetben figyelembe kell vennünk a több ember védelmét biztosító műszaki megoldásokat is. Az előző témában már említést tettünk például a zárt technológiákról. Munkavégzésünk során használunk **munkaeszközöket**, melyek lehetnek kézi, vagy gépi estleg automatizáltak. Ezek lehetnek állóak, vagy mozgók. Dolgozhatunk **egyénileg**, vagy **csoporthoz**.

Egy munkahely **létesítését** minden esetben meg kell előznie egy **kockázatelemzésnek**, amely feltárja azon veszélyforrásokat, amelyek a szervezett munkavégzés esetén a munkavállalót érhetik. A biztonságos és egészséges munkahelyek kialakításának minden szabályát **a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről szóló törvényben** is rögzítették. Például munkaterületen mekkora a minimális alapterület, ahol a munkavégzés történik, a menekülési útvonalakat hogyan kell kialakítani, és még sorolhatnánk.

A törvényben meghatározásra kerül minden kialakítási mód, szabály, amelynek utasítását pontosan kell követnünk a megelőzés érdekében.

Ha a munkahelyen veszélyes munkaeszközzel, géppel, technológiával történik munkavégzés, akkor a **munkáltatónak** ezt írásban kell elrendelnie, miután megtörtént a **munkavédelmi üzembe helyezés**. Ennek feltétele a munkavédelmi szempontú **előzetes vizsgálat**, melynek lényege szintén a **biztonságos és egészséges munkavégzés feltételeinek megteremtése**.

Szociális létesítmények

A szociális létesítmények a munkavállalók jóléti létesítményei, amit a munka megkezdése előtt, valamint végeztével ruházatuk megőrzésére, illetve a szükséges tisztálkodásra, a napközbeni egészségügyi szükségleteik ellátására tudnak használni. Ide tartoznak az öltözők, pihenő helyiségek, étkezők, valamint a zuhanyzók és a toaettek. Ha zuhanyzó kialakítására nincs szükség, akkor megfelelő számú mosdókagylót kell a munkakörnyezetben biztosítani. A kialakításuknak tiszta levegőjűnek, kellően megvilágítottak, szükség esetén fűthetőnek kell lennie.

A munkavégzés helyén ivóvíz ellátásra is szükség van. Ha a munkaterületen ipari vízszolgáltatás is van, akkor azt jól láthatóan el kell látni „Nem ivóvíz” felirattal.

Ide tartoznak még az **egészségügyi ellátásra** szolgáló helyiségek is. Minden munkahelyen és minden műszakban a munkatevékenység és a dolgozói létszám függvényében itt kell tárolni a megfelelő mennyiségű elsősegélynyújtáshoz szükséges felszerelést. A dolgozók közül elsősegélynyújtásra kijelölt és erre a tevékenységre kiképzett személyt kell kijelölni, szintén műszakonként.

Fogalmak

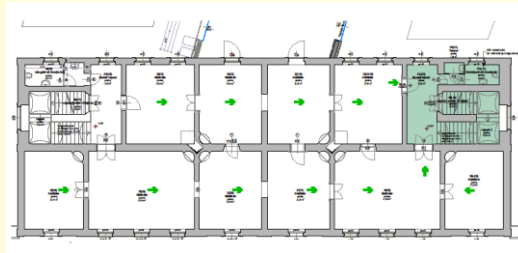
Létesítés: az a folyamat, melynek eredményeként új üzem, új munkahely jön létre, vagy a meglévő felújítása-, bővítése-, átalakítása-, gép-telepítése történik meg

Munkaegészségügy: működtetésének célja a foglalkozási megbetegedés megelőzése az egészségügyi követelmények teljesítése által, a munkahelyi munkakörnyezeti ártalom hatásának csökkentése, megszüntetése, a több ember védelemét ellátó védelem alkalmazásával, vagy a munkavállaló egyéni védelmének kialakításával, továbbá szervezési intézkedésekkel. A munkaegészségügy részterületei: a munkahigiéné es a foglalkozás-egészségügy.

6.téma

Közlekedési útvonalak, menekülési utak, jelölései. Alapvető feladatok a tűzmegeelőzés érdekében

Mindannyian tudjuk, hogyha egy épületen belül vészhelyzet alakul ki, akkor a menekülést a menekülési útvonalon, illetve a vészkiáraton tehetjük meg. A menekülési utakat, illetve a vészkiáratokat mindenféle akadály nélkül kell hagyni, hogy a lehető legrövidebb utat megtéve, a leggyorsabban tudjunk a veszélytől minél messzebbre kerülni. Ezért ezek méretét, számát az épületben folyó munkatevékenység, és az egyszerre egy időben az épületben tartózkodók létszámában kell kialakítani. Csak kifelé, a menekülés irányába nyitható ajtók alkalmazhatók **vészkiárat**ként. Ezen menekülési nyílásokat tilos úgy lezárni vagy rögzíteni, hogy azokat vészhelyzet esetén ne lehessen megfelelően és rendeltetésszerűen használni. Toló- vagy forgóajtót vészkiáratként alkalmazni szigorúan tilos. A vészkiáratokat **pánikrúddal** kell ellátni és közvetlenül a szabadba kell vezetniük. A vészkiáratokat az épületben a közlekedési útvonalak mentén kifüggesztett alaprajzon kell jelölni. Lássunk erre egy példát!



Ezt az épületben dolgozókkal munkavédelmi oktatás keretein (amely már történhet elektronikus úton is!) belül ismertetni kell, valamint tűzvédelmi gyakorlat keretein belül ez alapján kell minél rövidebb idő alatt elhagyni az épületet. A vészkiáratútvonalakat és kiáratokat a vonatkozó jogszabályban előírt módon kell jelzésekkel ellátni. Vészkiáratokat jelző **táblákat külön áramforrásról** kell üzemeltetni, és ha az épületben bármilyen oknál fogva (nem kell, hogy veszély legyen) megszűnik az áramellátás akkor ezeknek azonnal világítani kell.

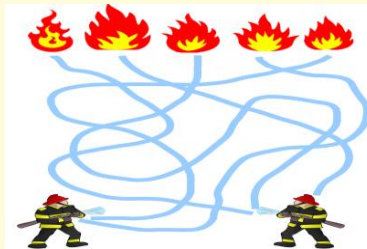


Ha nem a vészkiárat felett, hanem a menekülési útvonal mentén helyezünk el táblákat, akkor a legújabb szabályok szerint az útvonalat jelző tábláknak

fluoreszkálónak kell lennie. Ez azt jelenti, hogy fényt tároló pigmenteket tartalmaz. Ezek a pigmentek fény hatására töltődni kezdenek. Elnyelik a fényt, majd lassan bocsátják ki. Ezek a pigmentek végtelen számban újratölthetőek, mivel semmilyen mechanikus vagy vegyi anyagot nem tartalmaznak. Ez azért is hasznos, mert így a fényviszonyok csökkenése esetén is van

lehetőségünk tájékozódni az épületben. Középületek vészkijáratai közelében ezért alkalmaznak vezető korlátos megoldásokat is.

Játsszunk egy kicsit! Melyik tűzoltó oltja el hamarabb a tüzet?



Alapvető feladatok tűz megelőzés érdekében

Először is vizsgáljuk meg, hogy milyen feltételek szükségesek a tűz létrejöttéhez.

Ezek:

- 🔥 Éghető anyag
- 🔥 Égési hőmérséklet
- 🔥 Oxigén
- 🔥 Ezek együttes jelenléte

Vagyis, ha bármelyik tényező jelenlétét megszüntetjük, vagy koncentrációját csökkentjük, akkor a tűz vagy megszűnik vagy nem is képes létrejönni.

Ezen kívül éves szinten kötelező a **Tűzriadó Tervben** foglaltak végrehajtani, az érintettekkel gyakoroltatni, annak eredményét értékelni és azt írásban rögzíteni kell. A gyakorlat során tapasztalt hibák, hiányosságok megszüntetésére 15 napon belül írásban intézkedni kell. A tervezett gyakorlatról annak időpontja előtt legalább 15 nappal, továbbá a gyakorlat bejelentett időpontjával kapcsolatos változásról a tűzvédelmi hatóságot értesíteni kell!

Fogalmak

Tűz megelőzés: a tüzek keletkezésének megelőzésére, tovább terjedésének megakadályozására, illetőleg a tűzoltás alapvető feltételeinek biztosítására vonatkozó, a létesítés és a használat során megtartandó tűzvédelmi jogszabályok, szabványok, hatósági előírások rendszere és az azok érvényesítésére irányuló tevékenység.




Tűzoltási feladat a veszélyeztetett személyek mentése, a tűz terjedésének megakadályozása, az anyagi javak védelme, a tűz eloltása és a szükséges biztonsági intézkedések megtétele, továbbá a tűz közvetlen veszélyének elhárítása.

Veszélyforrás: a munkavégzés során vagy azzal összefüggésben jelentkező minden olyan tényező, amely a munkát végzőre, vagy a munkavégzés hatókörében tartózkodóra veszélyt jelenthet

7.téma

Anyagmozgatás, Raktározás

Először tisztázzunk pár alapvető meghatározást ebben a témában:

-  **Rakodás:** az áruk helykoordinátáinak megváltoztatása a szállítás vagy a tárolás megindítása céljából.
-  **Szállítás** az áruk helykoordinátáinak megváltoztatása a felhasználás vagy a tárolás megkezdése céljából.
-  **Tárolás** a helykoordináták nem változnak




Az anyagmozgatásnál nyersanyagok, félkésztermékek, vagy késztermékek helyét változtatjuk meg **kézi** úton vagy **gép** segítségével. A kézi anyagmozgatásnál a terhet megfogjuk, megemeljük, majd szállítjuk. Ez a művelet igen balesetveszélyes, hiszen a teher leeshet, rosszul foghatjuk meg, hozzáérhetünk veszélyes géprészekhez. Könnyen sérülhet a kéz, a láb, vagy túlterhelés következtében a vázrendszerünk. Emiatt célszerű az ilyen tevékenységhez segédeszközt alkalmazni, amelyek segíthetik a teher helyváltoztatását.

Ezek lehetnek: Kézi horgok, forgószerkezetek, kézi tapadó korongok, görgők, emelőrudak, korcsolyák, hevederek, kötelek, spaniferek, stb. Korábban a munkavédelmi szabályok előírták, hogy nem és kor szerint ki mekkora terhet vihet kézi erővel. Ezt a szabályozást eltörölték, napjainkban a szabály, hogy sérülés és károsodás lehetséges elkerülésével kell ezt a munkafeladatot megoldani.




Ha a teher súlya olyan nagy, akkor a mozgatását szállító vagy rakodó gépek segítségével tudjuk megoldani.

Anyagmozgató gépek lehetnek:

Szállítógépek

-  Pályához kötött (pl. szállítószalag, serleges felvonó, szállítócsiga,
-  Rázóvályú, konvektor, csille, vagon)
-  Pályához nem kötött (pl., teherautó, kamion, mezőgazdasági pótkocsi)

Rakodógépek

-  Targonca
-  Homlok és forgógémes rakodó
-  Daru

Raktározás

A logisztika folyamatának egy kapcsoló fázisa a raktár, amely a termelést és a kiszállítást köti össze, szolgálja ki az anyagigényeket.

Raktározásnak az áru tárolására, állagának megővésére, a készletek elhelyezésére szolgáló tevékenységeket nevezzük, ami elsősorban attól függ, hogy mit is szeretnénk raktározni, érte ezalatt **halmazállapotát, szemcseméretét, és veszélyességét**. A raktározás történhet nyitott és zárt helyen. A termékeket raktározhatjuk **ömlesztve**, vagy **darabárúként** is.

A raktárakban tárolt anyagoknál ügyelnünk kell a termék csomagolására, ami egyrészt megvédi a terméket mind a környezettől, mind pedig a környezetet a terméktől (gondoljunk csak a veszélyes anyagok raktározására)

A biztonságos, balesetmentes anyagtárolás érdekében az egyes anyagokat a kijelölt, **megfelelő teherbírású** helyen, **rendezetten** kell tárolni.

- † Közvetlenül a talajra rakodásnál követelmény a síkfelületű, tömör talaj, amelynek teherbírását, ill. a **teher egyenletes elosztását alátétekkel javítani** lehet.
- † A polcokon, állványokon, földemeken a legnagyobb **megengedett terhelés feltüntetése, a túlterhelés megakadályozása** fontos követelmény.
- † A rakatokat **leesés, szétcsúszás, billenés** veszélyétől óvni kell. A rakatok ezért csak megengedett **magasságúak** lehetnek és **kötésben**, vagy felfelé keskenyedve kell felrakni őket.
- † Kör keresztmetszetű tárgyakat (pl. hordók, palackok) nyergeivel, a rakat két szélén **ékekkel biztosítva** helyezzük el.
- † A rakat **megbontását mindig felülről lefelé**, biztonságos helyen állva végezzük, ügyelve arra is, hogy közben mások testi épségét ne veszélyeztessük.
- † A gyúlékony anyagokat **felmelegedéstől, szikrától** védeni kell.
- † Az olyan anyagokat, amelyek egymásra káros hatást (pl. vegyi reakció) fejthetnek ki, **egymástól elkülönítve** tároljuk.

Raktározás egy másik fontos feladata, hogy a lehető legnagyobb térkitöltési tényezőt alkalmazzuk. Ez azt jelenti, hogy a lehető legtöbb terméket tudjuk raktározni a lehető legkisebb

helyen. Japánból ered az alábbi helytakarékos megoldás. 🙌😊



8.téma

Munkahelyi rend és hulladékkezelés












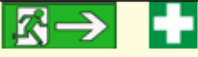
Biztonsági jelzések

Bármerre megyünk folyton információkba botlunk. A biztonsági jelzések is információhordozó eszközök, melyek felhívják a figyelmünket valamire, figyelmeztetnek, utasítanak, vagy esetleg rendelkeznek valamiről. Vagyis segítséget nyújtanak abban, hogy a veszélyeket elkerüljük. Szerepük rendkívül fontos a balesetek megelőzésében. Mérsékelik a bekövetkező balesetek számát. Elsősorban fontos megjegyezni, hogy két nagy kategóriába soroljuk őket:




- ✚ állandó
- ✚ ideiglenes jelzések.

A munkavédelmi törvény kimondja, hogy biztonsági és egészségvédelmi jelzés (a továbbiakban együtt: biztonsági jelzés): meghatározott mértani forma, szín-, hang-, fény-, képpel (piktogram) emberi testmozgás útján adott olyan információ, amely - az egyéb munkavédelmi követelmények teljesülése mellett - lehetővé teszi, hogy a munkát végzők és a munkavégzés hatókörében tartózkodók időben felismerhessék a veszélyforrásokat (kockázatokat). Ezért a munkahelyeket el kell látnunk **biztonsági jelzésekkel** is, ami szintén a dolgozók figyelmét hívja fel egy esetleges **veszélyforrásra**. Ezek, mint fentebb olvasható *színükkel és alakjukkal* kommunikálnak.

Lássuk ezeket, táblázatban összefoglalva, jelentésükkel együtt!

Szín	Alak	Jelentés	Példa
		Tiltás, veszély	
		Rendelkezés, utasítás	
		Figyelmeztetés	
		Menekülési útvonal, Egészségügyi ellátó hely	

Az ideiglenes jelzések közé tartoznak a hangjelzések és a karjelzések

Figyelem	
Állj	
Vége	

Hulladékgazdálkodás

A környezet-központú nevelés, mint gondolat néhány évtizede ütötte fel a fejét a nyugati társadalom köreiben. Először azokban a városokban született meg a környezetközpontúság gondolata, ahol a városiasodással párhuzamosan a népesség is növekedésnek indult, ezzel pedig a vele járó problémák is felütötték fejüket a városokban, így például a hulladék hatalmas tömegekben való megjelenése, a víz és a levegő szennyezése, a zaj, a természetes élőhelyek felemésztődése. A környezeti nevelés a kor előrehaladtával egyre jobban beleépült az oktatásba. Ezen nevelési irányzatnak olyan magaslatoiba sikerült elérnie hazánkban is, hogy programja az oktatás minden szintjén megtalálható: bölcsödétől egészen a PhD-képzésig. A környezetvédelem része a hulladékgazdálkodás.

Hulladéknak vagy **szemétnek**, azokat a tárgyakat nevezzük, amelyek az ember mindennapi élete során keletkeznek és a keletkezésük helyén (gyárak, üzemek, háztartás stb.) feleslegessé váltak, tőlük tulajdonosuk megválik, vagy megválni köteles. Fejlett országokban átlagosan egy ember naponta több, mint 1 kg szemetet termel. Míg a hulladék újrahasznosítható, addig a szemét már nem. A hulladékok többféle szempont szerint csoportosíthatók.

Leggyakrabban az eredet szerinti csoportosítást alkalmazzuk, mely szerint:

- ✚ termelési (ipari, mezőgazdasági, szolgáltatási),
- ✚ települési (kommunális) hulladékokat különböztetünk meg.

E csoportokon belül veszélyes és nem veszélyes csoportokat különböztetünk meg.

Csoportosíthatjuk a hulladékokat halmazállapotuk szerint, így:

- ✚ szilárd,
- ✚ folyékony,
- ✚ iszapszerű,
- ✚ gázszerű.

A hulladékgazdálkodás lépései először is a szelektív hulladékgyűjtéssel kezdődnek, majd az így összegyűjtött hulladékot hulladéklerakó szigetekre vihetjük, vagy a Környezetgazdálkodási társaságoknál jelezhetjük a szelektív gyűjtés tényét, így ők ily módon fogják ezt elszállítani, majd a megfelelő kezelés után jöhet a hulladék újra hasznosítása. Az újrahasznosítás történhet új termék gyártásával, komposztálással, vagy esetleg gyártási költség csökkentése céljából történő felhasználással.

Mindenesetre figyeljünk oda a termékeken található jelzésekre, mert nem mindegy, hogy egy termék újrahasznosítható, vagy újrahasznosított!



2001 májusától már Magyarországon is lehetőség van a **Zöld Pont** jel használatára, amely a csomagolt termékeken azt szimbolizálja, hogy a gyártó szerződött az Öko-Pannon Kht-vel: fizet azért, hogy a termékei csomagolását visszagyűjtsék és újrahasznosítsák.

A köztudatba kezd begyűrűzni egy újabb fogalom: ez nem más, mint az **e-hulladék**. Az E-hulladék egy újabb veszélyes hulladék típus, az elektronikai hulladékaink; ami a például lehet a már nem használt számítógépünk, vagy mp3 lejátszónk, kisebb háztartási gépek, vagy ezek tartozékai. Ezek leadására szintén a Környezetgazdálkodási vállaltoknál van lehetőségünk.

Veszélyes hulladékok a háztartásokban is keletkeznek. Gondoljuk csak az elhasznált olajra, zsiradékra, gyógyszerekre, elemekre stb. Ezek sorsa gondos gyűjtés után a megsemmisítés. A megsemmisítés, ártalmatlanítás után történhet égetéssel, illetve a környezettől történő gondos elzárással.

Fogalmak

Veszélyes hulladék az a hulladék, aminek bármely összetevője, vagy átalakulási terméke a vonatkozó jogszabályok szerint valamilyen veszélyességi jellemzővel rendelkezik és a veszélyes összetevője olyan koncentrációban van jelen, hogy azzal az élővilágra vagy az emberi életre veszélyt jelent, illetve nem megfelelő tárolása, kezelése károsító hatást fejt ki






Munkavégzés személyi feltételei

9.téma

Munkavégzés személyi feltételei

Ha munkát vállalunk, akkor rendelkezünk kell a munkavégzéshez szükséges feltételekkel. A munkavégzésünk akkor tekinthető hivatalosnak, ha rendelkezünk írásos munkaszerződéssel. Fontos megjegyeznünk először is, hogy kivel köthető érvényes munkaszerződés. Érvényes munkaszerződés csak **gondozás alatt nem álló** személlyel köthető. Vagyis, ha a munkavállaló gondozás alatt állósága fiataalkora miatt van, akkor az ő munkaszerződése csak a gondviselője írásos bejegyzésével történhet.

A Munka törvénykönyve rendelkezik arról, hogy milyen feltételeknek kell teljesülnie a munkavégzéshez. Ezek a következők:

-  megfelelő élettani adottságok
-  megfelelő életkor
-  szükség esetén pályaalkalmassági vizsgálat
-  egészségi alkalmasság (alkalmas minősítéssel)
-  megfelelő szakképesítés

Ezen felül a munkaadó kérheti a kiegészítő képzésen történő részvétel igazolását, a szakmai jártasságot igazoló dokumentumokat, mint például előző munkahely által kiállított ajánlólevél. A munkaszerződés megkötése után viszont ezek mellé a munkavállalónak ismernie kell a biztonsági előírásokat az adott munkakörben, rendelkeznie kell munka-, baleset-, és tűzvédelmi oktatáson való részvételi igazolással. Természetesen a munkahelyen minden esetben munkára képes állapotban kell megjelennie.

Ha mindezen feltételeknek a munkavállaló megfelel, akkor a munkaszerződés alapján megilleti a jogszerű foglalkoztatás, vagyis joga lesz biztonságos és egészségét nem veszélyeztető környezetben munkát végezni.

Egészségügyi alkalmasság: a munkakör betöltéséhez szükséges alkalmassági vizsgálat, ahol megtörténhet a dolgozó alkalmasítása. Nem minden esetben kapja meg a

munkavállaló az „**Alkalmas**” minősítést, mert esetleg olyan rejtett betegség derülhet ki a vizsgált során, ami miatt a munkavégzésre **nem alkalmas**, vagy esetleg az adott munkakör betöltésére **ideiglenesen nem alkalmas** minősítést kap. Ilyenkor a munkaadó nem tudja őt alkalmazni a vizsgálat eredménye alapján a kijelölt munkakörbe, néhány esetben felajánlhat másik munkakört a dolgozó részére, sőt van olyan eset is, amikor felajánlani köteles (például egy ilyen ok lehet a munkavállaló terhessége). Az alkalmassági vizsgálatok egy speciális esete a **személyi higiénés alkalmassági vizsgálat**, ami annak megállapítására irányul, hogy járványügyi szempontból kiemelt munkahelyen munkát végző személy fertőző megbetegedése mások egészségét nem veszélyezteti-e. A vizsgálatok gyakorisága lehet előzetes időszakos, soron kívüli és záró vizsgálat.

Munkavédelmi oktatást rendszeres munkaidőben kell megtartani, és szükség esetén időszakonként - a megváltozott, vagy új kockázatokat, megelőzési intézkedéseket is figyelembe véve - meg kell ismételni. Az oktatás elvégzését a tematika megjelölésével és a résztvevők aláírásával ellátva írásban kell rögzíteni. Cégeknél már alkalmazott az **elektronikus oktatásokat** megtartása. Az oktatás megtörténtét **oktatási naplóban** kell rögzíteni, és azt az érintettek aláírásával vagy elektronikus oktatás esetén munkavállalónként azonosíthatóan igazolni kell. A **dokumentumnak tartalmaznia kell** a készítés dátumát, a készítő munkavédelmi szakmai képesítését igazoló dokumentum egyedi azonosítóit (a kiállító intézmény nevét, címét, a dokumentum számát, a szakmai képesítés megnevezését, a kiállítás dátumát).

Megtartása a következő események bekövetkezésekor kötelező:

- ✚ munkába álláskor,
- ✚ munkahely vagy munkakör megváltozásakor,
- ✚ ezek biztonsági követelményeinek változásakor,
- ✚ munkaeszköz átalakításakor vagy
- ✚ új munkaeszköz üzembe helyezésekor,
- ✚ új technológia bevezetésekor



Az **oktatás célja** a munkavédelem megismertetése, felfrissítése, megisméltése a munkavállalóval, a prevenció érdekében.

10.téma

Munkavégzés alapvető szervezési feltételei

Mint azt már az előző fejezetekben is kifejtettem, a munkavédelmi törvény kimondja, hogy minden egyes munkavállalónak joga van ahhoz, hogy biztonságos és egészséges környezetben dolgozzon, illetve szót ejtettünk már arról is, hogy a dolgozói létszám függvényében

- ✚ egyénileg
- ✚ elkülönült és
- ✚ csoportokként kialakított munkahelyek vannak.

A **munkaadó kötelessége** és felelőssége a munkatevékenységet ellátók létszámának a meghatározása. Tehát, ha egy munkafolyamat veszélyes, azaz magas a kockázata a balesetveszélynek, akkor a munkaadó köteles úgy rendelkezni, hogy a tevékenység önállóan nem végezhető. A veszélyes munkaterületre csak olyan munkavállaló léphet, aki az adott terület munkavégzésével kapcsolatban **oktatásban** részesült, és tisztában van az **egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés** követelményeivel, és annak megvalósítási módjaival. Ezek nem csak munkafolyamatok lehetnek, hanem **veszélyes** gépek vagy eszközök egyaránt.

Elősegítheti a biztonságos munkavégzést az is, ha a dolgozók véleményét kikérik a környezetük biztonságosabbá tételéről. Ezen felül, ha időszakos munkavédelmi oktatás keretein belül lehetőségük nyílik egy-egy szituációs gyakorlatra.

A gépek, berendezések biztonságtechnikájánál meghatározzuk azokat a műszaki követelményeket, amelyek a biztonságos üzemeltetéshez szükségesek. Ha a teljes körű biztonságot nem tudjuk műszaki védelemmel megoldani, akkor a munkavégzés során személyi védőeszközöket, védőfelszereléseket kell alkalmaznunk. Ezek lehetnek egyéni, vagy több ember védelmét ellátó védőfelszerelések, védőeszközök.

Egyéni védőeszköz

Az egyéni védőeszköz biztosítása minden esetben a munkaadó kötelessége. A munkavállaló megtagadhatja a munkát abban az esetben, ha nem kap védőeszközt, vagy védőeszköze meghibásodott és már nem tudja ellátni védelmi funkcióját. Rendelkeznek **használati utasítással**, ahol a rendeltetését és az élettartamát is olvashatjuk. Itt fontos megjegyeznünk, hogy a védőeszközöknek lehet **kihordási idejük**. Ezen időtartam alatt tudják a megfelelő védelmet ellátni, valamint rendelkeznek szavatossági idővel is. Lejárt szavatosságú védelmi eszköz viselése tilos! A védőeszköznek a feladata, hogy **biztosítsa a veszélytelen vagy ártalmatlan munkavégzés feltételeit**, feleljen meg műszaki, esztétikai és ergonómiai követelményeknek. A gyártók napjainkban már nem csak arra törekszenek, hogy kényelmes legyen, hanem arra is, hogy divatos.

A védőeszközöket kategóriába sorolják

- ✚ a védelmi szint,
- ✚ a védelmi szint megítélhetősége,
- ✚ a védelmi szint és a rendeltetés összhangja, illetőleg a megjelenési forma szerint

Az egyéni védőfelszerelések rendeltetés szerű csoportosítása

- ✚ Fejvédő eszközök (leesés ellen, forgó gépek)
- ✚ Arcvédő eszközök (hő, sugárzás, mechanikai hatás)
- ✚ Szemvédő eszközök (szemcsék, porok, forgácsok)
- ✚ Hallásvédő készülékek (zajos munkahelyeken)
- ✚ Légzésvédő készülékek (az ártalmas anyagok szervezetbe jutása ellen)
- ✚ Felső végtag védelme (mechanikai sérülés, hő)
- ✚ A test védelme (eső, mechanikai hatások)
- ✚ Alsóvégtag védelme (leesett tárgyak, forgácsok ellen)

A közönséges munkaruha és az olyan egyenruha, illetve formaruha, amelyet nem a munkavállaló biztonságának és egészségének védelmére terveztek, illetve vizsgáltak az nem védőruha.

Fogalom

Egyéni védőeszköz: Egyéni védőeszköz minden olyan készülék, felszerelés, berendezés, eszköz, amelynek az a rendeltetése, hogy egy személy viselje vagy használja az egészségét, valamint a biztonságát fenyegető egy vagy több kockázat elleni védekezés céljából.

Munkaeszközök biztonsága

11.téma

Munkaeszközök halmazai, Munkaeszközök dokumentációi

Tekintsünk csak vissza történelmi tanulmányainkra, az ásatások során előkerültek bizonyítékok, amelyek szerint a 2 millió évvel ezelőtt élő emberek már nem csak használtak, hanem készítettek is eszközöket, amellyel elősegítették tevékenységüket a mindennapjaik során. Az emberek ezen „szokása” napjainkban is megmaradt.

Illusztráljuk a változásokat. Manapság a médiát úgylis elárasztják az ilyen típusú képek 😊



A munkaterületen lévő gépek, eszközök, berendezések használatát szintén a munkaadó jelöli ki. A munkaeszközök kijelölésénél figyelembe kell venni a munkakörnyezetet, a munkaeszközök igénybevételét, a munkavállalók felkészültségét. **Munkaeszköznek** minősül minden **gép, készülék, szerszám vagy berendezés**, amelyet a munkavégzés során, vagy azzal összefüggésben használnak. Mivel ezek többsége villamos árammal működik, így használatuk során szigorúan be kell tartani a villamos berendezéssel történő munkavégzés biztonsági szabályait is. Ezek alapján ilyen eszközzel csak az a személy dolgozhat, aki rendelkezik az eszköz kezeléséhez megfelelő szakképzettséggel, valamint a használatra vonatkozóan is részesült munkavédelmi oktatásban.

A gépeknek, szerszámoknak, és eszközöknek, amelyek a munkavégzéshez szükségesek, rendelkeznie kell a gyártó vagy forgalmazó által kiállított **EK Megfelelőségi Nyilatkozattal**, ami a biztonságos használat vagy üzemeltetés szabályait tartalmazza.

Jelölés



Ezek akkor biztonságosak, ha:

- + önmagában, termékként megfelelő,
- + a megfelelő munkatevékenységhez lett kiválasztva a munkaeszköz
- + telepített munkaeszköz esetén megtörtént a megfelelő létesítés
- + biztosított a folyamatos ellenőrzés és karbantartás
- + kezeléséhez megfelelő számú és felkészültségű munkavállaló áll rendelkezésre

Használati utasítás

Olyan üzemeltetési dokumentáció, amely tartalmazza a műszaki adatokat, tartozékok listáját, összeszerelést, használatot, karbantartást, illetve a gyártó és fogalmazó adatait is. Ezt bővebben a következő témában részletezzük.

Gépkönyv

Tartalmi elemei a gép megnevezése, a típus száma, a gép általános leírása, a részegységek részletes leírása, a gép szállítása, telepítése, a működtetést megelőző előkészületek, alrendszerek rajzai, időszaki ellenőrzések, beállítás, karbantartás, alkatrészek rajza, darabjegyzék, valamint a felülvizsgálatok.

Gépnapló

Ez nem más, mint a gép „történeti” leírása, vagyis, mióta a rendeltetési helyére került, azóta mi történt vele: mennyi ideig tartott a próbaüzeme, mikor lett beüzemelve, mennyi ideig dolgozott vele, milyen karbantartások, javítások történtek rajta, és persze ki végezte, illetve ki ellenőrizte.

Fogalmak

Munkaeszköz: minden gép, készülék, szerszám vagy berendezés, amelyet a munkavégzés során alkalmaznak, vagy azzal összefüggésben használnak (kivéve az egyéni védőeszköz)

Munkavédelmi üzembe helyezés: az a munkavédelmi eljárás, amelynek során az üzemeltető meggyőződik arról, hogy az adott létesítmény, munkahely, technológia, munkaeszköz a munkavédelmi követelményeket kielégíti és ez alapján az üzemeltetést elrendelheti

Újraindítás az olyan munkaeszköz, technológia újbóli üzembe helyezése, amelyet balesetveszély okából hatóságilag leállítottak, biztonsági felülvizsgálat miatt teljes szétszereléssel együtt javítási munkafolyamatot végeztek, vagy műszaki okból egybefüggően 30 napot meghaladóan nem használtak.

12.téma

Munkaeszközök veszélyessége, Eljárások

Munkaeszközök üzemeltetésének, használatának feltételei

Az eszközök, melyekkel munkánkat végezzük, egyrészt segítik a munkavégzést, másrészt több olyan gép, berendezés vagy eszköz létezik, melynek használata a munkánk megkönnyítése mellett veszélyes is lehet. Ennek elkerülése végett elsősorban be kell tartani a biztonságos használat, vagy üzemeltetés feltételeit.

A veszélyességet, 4 nagyobb csoportba soroljuk.

Ezek

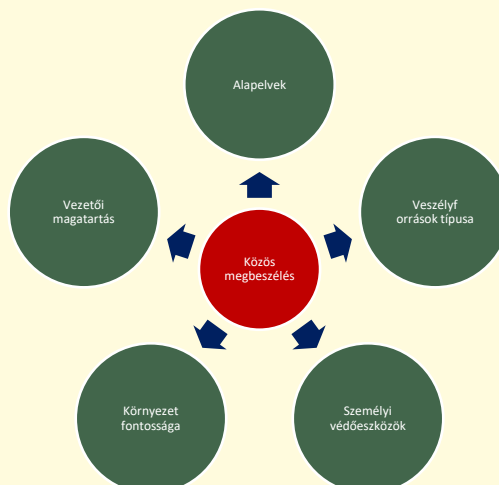
- ✚ Fizikai (pl leesés, leborulás)
- ✚ Biológiai (állatok vagy növények okozta veszélyek)
- ✚ Veszélyes anyagok - korábban kémiai (pl maró gázok vagy folyadékok)
- ✚ Pszichés vagy fiziológiai (pl monoton munkavégzés) csoportba soroljuk.

Már több témában is olvashattatok, hogy minden egyes munkavállalónak joga van ahhoz, hogy biztonságos és egészséges környezetben végezze munkáját.

A munkatér kialakítása a munkaadó kötelessége. Megfelelő környezetben végzett munkavégzés eredménye:

- ✚ Biztonságtudat a munkavállalók között
- ✚ Munkabalesetek számának és súlyosságának mérséklése, esetleges megelőzése
- ✚ Biztonságtechnikai eszközök használatának, fontosságának ismerete

Ezek akkor tudnak igazán jól megvalósulni, ha mindenki betartja és alkalmazza az alábbiakat. A biztonságos munkavégzés egy vállalkozás eredményességének az alapja






Kezelőelemek a munkaeszközökön

A kezelőelemek feladata a gépek, eszközök berendezések biztonságos működtetése. Ezek a géphez csatlakozott, kézzel vagy lábbal működtethető kezelőszervek, amivel az eszközt működtetjük, vagy beavatkozhatunk a működésébe.

Ezek lehetnek

- ✚ Nyomógombok,
- ✚ Kapcsolók,
- ✚ Kézi kerekek,
- ✚ Kézi karok, vagy forgatókarok

A vezérlő mozdulat iránya	A rendszer válasza				Bekapcsolás, indítás, növelés
	Felfelé	Jobbra	Előre	Az órájával egyezően	
	✓	✗	?	✗	✓
	✗	✓	✗	?	✓
	✗	✗	✓	✗	✓
	?	?	?	✓	✓

A kezelőelemeket úgy alakítják, hogy használatuk során a munkavállaló ne tudjon a munkatérbe belépni, vagy benyúlni. Használatuk ne jelentsen fokozott erőfeszítést a dolgozó számára, valamint gyors beavatkozást lehessen vele megvalósítani.

Védőburkolatok

A gép azon része, ami **térben elzárja, elhatárolja** a veszélyforrásokat a dolgozótól. Feladata megakadályozni, hogy a veszélyforrással a dolgozó bármilyen módon kapcsolatba tudjon kerülni. Ezt passzív védelemnek nevezzük. A burkolatokat napjainkban úgy gyártják, hogy csak a karbantartásért felelős szakember, vagy a gép forgalmazója, speciális szerszám segítségével tudja eltávolítani, karbantartás vagy hibaelhárítás céljából. Veszélyes gépeknél a burkolat eltávolítása során a gép nem indítható. Ha a burkolat nincs rögzítve, a gép leáll.

Ergonómiai kialakítás

Az **ergonómia** a gépek és a környezet kapcsolata. A számítástechnika fejlődésével a szoftverergonómiával bővült. Célja, hogy kényelmesen, biztonságosan, egészségesen tudjuk használni tárgyainkat, szoftverjeinket, csökkentve ezzel a személyre ható fizikai terhelés mértékét, növelve ezzel a termelékenységet, vagy a hatékonyságot. Az ergonómiai kialakításnál egyre nagyobb szerepet játszik a termék, vagy szoftver külseje, designja, növelve ezzel a termék vagy gyártmány eladhatóságát. Nézzük csak meg ezt az egyszerű háztartási eszközt



Üzemeltetési követelmények

A gépek, eszközök, berendezések elengedhetetlen tartozéka az **üzemeltetési dokumentáció**, melyet a gyártó vagy forgalmazó köteles a felhasználó rendelkezésére bocsátani az adott ország hivatalos nyelvén (nálunk- magyar). Abban az esetben, ha az adott munkahelyen az eszköz használatával olyan személy van megbízva, aki az adott nyelven nem ért és nem beszél, akkor az ő általa értett nyelven is a rendelkezésére kell bocsátani a dokumentációt. Ez tartalmazza az eszköz gyártmányát, anyagát, összeállítását, beüzemelését, technológiai adatait, használati utasítását, karbantartási utasítását, teendőket veszély esetén, valamint a gyártót és a forgalmazót is egyaránt. Ha az eszközzel történő munkavégzés veszélyesnek minősíthető, a veszélyek megjelölését, az ellene való védekezés lehetséges műszaki megoldásait. Ha a munkaadó a munkavállalót olyan munkaeszköz használatára utasítja, ami veszélyes, akkor ezt a munkaszerződésében is **írásban kell rögzítenie**. A veszélyes és a hatósági felügyelet alá tartozó munkaeszközök listáját a foglalkoztatáspolitikáért felelős miniszter rendeletben állapította meg. Az **üzembe helyezés** kritériuma a munkavédelemi szempontú előzetes elemzés, illetve ellenőrzés. Ezen vizsgálat kiterjed arra, hogy a biztonságos és egészséges munkavégzésnek melyek a személyi, tárgyi és szervezési feltételei, valamint adottak-e a megfelelő munkakörülmények hozzá. A vele való munkatevékenység megkezdése előtt próba, vagy kísérleti üzembehelyezést kell alkalmazni, melynek az időtartama **nem haladhatja meg a 180 napot**.

Fogalom

Ergonómia az ember-gép-munkakörnyezet kapcsolatát vizsgáló tudományág. Az ergonómia több tudomány területeiből kiragadott olyan tevékenység, mely az emberi adottságokat kiszolgáló munkafeltételek kialakítására úgy törekszik, hogy a gép, a környezet, a hatékonyság, a biztonság és a komfortérzet tárgyköreiben az emberi tevékenységet segítő komplex szemléletű célt ad, és a megvalósítás tudatos meghatározáson és alkalmazáson alapul.

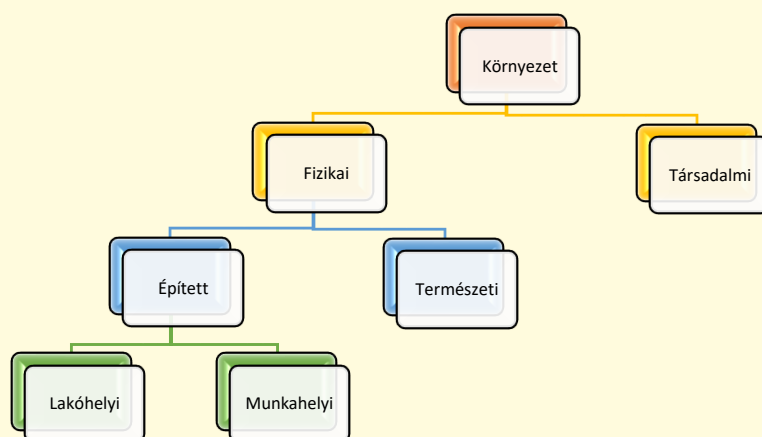
Karbantartás a biztonságos kezelés, zavarmentes működési állapot és a hatékony termelés biztosítása érdekében végzett tisztítás, kenés, beállítás, ellenőrzés elvégzése a gépkönyvi előírásoknak megfelelően

Újraindítás: az olyan munkaeszköz, technológia újbóli üzembe helyezése, amelyet balesetveszély miatt hatóságilag leállítottak, biztonsági felülvizsgálat miatt teljes szétszereléssel együtt javítási munkafolyamatot végeztek, vagy műszaki okból egybefüggően 30 napot meghaladóan nem használtak.

Munkakörnyezeti hatások

13.téma

Veszélyforrások, veszélyek a munkahelyeken



Az ábrán látható, hogyan épül fel környezetünk. Itt életvitelszerűen élünk, vagy dolgozunk. Minden tevékenységünk során találkozunk ezek hatásaival, amelyek, ha nem küszöböljük ki a veszélyforrásokat, akkor rövid idő alatt balesetet, hosszabb távon ártalmat okozhatnak. Vagyis életmódunkkal, tevékenységünkkel ezen hatások kiküszöbölésére kell törekednünk. A **munkahelyi környezet** nagyságrendekkel – tízszer-ezerszer – lehet veszélyesebb az embert körülvevő egyéb környezetnél (pl. lakóhelyi környezetnél)

Munkakörnyezetből származó **veszélyforrások** típusai:

- + Fizikai
- + Veszélyes anyagok -régen kémiai
- + Biológiai
- + Ergonómiai
- + Pszicho-szociális

Fizikai veszélyforrások:

- + a munkaeszközök,
- + járművek, szállító-,
- + anyagmozgató eszközök, ezek részei, illetve mozgásuk,
- + termékek és anyagok mozgása;
- + szerkezetek egyensúlyának megbomlása;
- + csúszós felületek;
- + éles, sorjás, egyenetlen felületek, szélek és sarkok;
- + tárgyak hőmérséklete;
- + a munkahelynek a föld (padló) szintjéhez viszonyított elhelyezése;
- + szintkülönbség;

- + súlytalanság;
- + a levegő nyomása, hőmérséklete, nedvességtartalma, ionizációja és áramlása;
- + zaj, rezgés, infra- és ultrahang;
- + világítás;
- + elektromágneses sugárzás vagy tér;
- + részecskesugárzás;
- + elektromos áramköri vagy sztatikus feszültség;
- + aeroszolok és porok a levegőben;

Veszélyes anyagok (kémiai veszélyforrások):

Veszélyes anyag: minden olyan anyag vagy készítmény, amely fizikai, kémiai vagy biológiai hatása révén veszélyforrást képviselhet. A kereskedelmi forgalomban lévő vegyi anyagok száma meghaladja a 100.000-et, a regisztráltaké a 10.000.000-t. A hatásuk tekintetében teljesen ismert vegyi anyagok száma mindössze néhány ezer!

- + tűz- és robbanásveszélyes
- + robbanó anyagok és készítmények
- + oxidáló anyagok és készítmények
- + mérgező
- + ártalmas
- + maró (korrozív) anyagok és készítmények
- + irritáló vagy izgató anyagok és készítmények
- + túlérzékenységet okozó (allergizáló, szenibilizáló) anyagok és készítmények
- + karcinogén (rákkeltő) anyagok és készítmények
- + mutagén anyagok és készítmények
- + terratogén (reprodukción és utódok fejlődését károsító) anyagok és készítmények
- + környezetkárosító (ökotoxikus)

A 2000. évi XXV. törvény szól a „kémiai biztonságról”. A törvény kimondja, hogy a veszélyes anyagokkal végzett munkavégzéshez szükséges az anyaghoz **biztonsági adatlapot** mellékelni, ami tartalmazza hogyan kell tárolni, hogyan kell vele munkát végezni.

Vegyi anyagok piktogramjai



Biológiai veszélyforrások:

- ✚ makro organizmusok (növény, állat)
- ✚ mikroorganizmusok, amelyek fertőzést, allergiát vagy mérgezést okozhatnak: vírusok, baktériumok, gombák, paraziták stb. és anyagcseretermékeik,

Ergonómiai veszélyforrások:

- ✚ munkahely kialakítása: antropometria, jelző és kezelőelemek elrendezése
- ✚ munkamódszer, munkakör tervezése és fejlesztése: mozdulatelemzés, hatékonyság, megterhelés
- ✚ munkakörnyezet kialakítása, fejlesztése: fizikai környezeti komfort, szociális társas környezet
- ✚ munkabiztonság: egészségvédelem (fizikai és mentális), emberi megbízhatóság, készségfejlesztés
- ✚ termékergonómia: termék ergonómiai minősége, termékfelelősség
- ✚ ember-számítógép kapcsolata: hardver-, szoftver-, rendszer-ergonómia

Pszicho-szociális veszélyforrások: A munkavállalót a munkahelyén érő azon hatások (konfliktusok, munkaszervezés, munkarend, foglalkoztatási jogviszony bizonytalansága stb.) összessége, amelyek befolyásolják az e hatásokra adott válaszreakcióit, illetőleg ezzel összefüggésben stressz, munkabaleset, lelki eredetű szervi (pszichoszomatikus) megbetegedés következhet be.

Fogalmak

Kockázat: a veszélyhelyzetben a sérülés vagy az egészségkárosodás valószínűségének és súlyosságának együttes hatása

Veszély: önmagában létező, de nem aktív, csak potenciálisan károsító hatást jelent.

Veszélyes: az a létesítmény, munkaeszköz, munkafolyamat, technológia, amelynél a munkavállalók egészsége, testi épsége megfelelő védelem hiányában súlyos károsító hatásnak lehetnek kitéve.

Veszélyes anyag: minden anyag vagy készítmény, amely fizikai, kémiai vagy biológiai hatása révén veszélyforrást képviselhet, így különösen a robbanó, oxidáló, gyúlékony, sugárzó, mérgező, maró, ingerlő, szenzibiláló, fertőző, rákkeltő, mutagén, terratogén, utódkárosító, egyéb egészség károsító anyag.

Veszélyforrás: a munkavégzés során vagy azzal összefüggésben jelentkező minden olyan tényező, amely a munkát végző vagy a munkavégzés hatókörében tartózkodó személyre veszélyt vagy ártalmat jelenthet.

Veszélyes ICR: minden olyan a gépen belüli, illetve körüli ICR, amelyben a személyek biztonsága vagy egészsége kockázatnak lehet kitéve.

14.téma

A kockázat fogalma, felmérése és kezelése



Lapozunk vissza a 3. témához és nézzük meg az ott látható képet alaposan. Láthatjuk rajta, hogy a házon dolgozók több **veszélynek** vannak kitéve. Az előző témában viszont a veszélyforrásokról olvashattunk. Továbbá már azt is tudjuk, hogy az emberi szervezetre, ha veszély leselkedik, és ellene nem védekezünk, nem hárítjuk el, vagy nem közömbösítjük, akkor képes balesetet vagy foglalkozás egészségügyi megbetegedést okozni, annak

függvényében, hogy mennyi ideig éri a szervezetet. Emiatt a kockázatokat fel kell mérni és kezelni kell, annak érdekében, hogy megvalósulhasson a biztonságos és egészséges körülmények között végzett munkavégzés. Mielőtt egy munkahelyet **létesítenek**, fel kell mérni azon hatásokat és veszélyeket, amik a munkavállalót érni fogják. Vagyis amikor megvizsgáljuk, és összegyűjtjük a veszélyeket, **kockázatfelmérést** vagy **kockázatértékelést** végzünk. Valójában megbecsüljük a kockázat mértékét. Lássuk a folyamatot!

Osztályzás

Külön vizsgáljuk meg a munkahely minden egyes helységét, technológiáját, az alkalmazott eszközöket

Azonosítás, Meghatározás

A veszélyek azonosítása a veszélyes és/vagy ártalmas tényezők felmérése, helyszíni bejárás során történik. Itt vizsgáljuk meg a mérési jegyzőkönyveket, biztonságtechnikai adatlapokat.

Döntés

Megbecsüljük a veszélyek mértékét, valamint döntünk arról, hogy a kockázat elviselhető-e, vagyis mekkora a kockázat mértéke.

Amik lehetnek:

- NAK- nagyon alacsony kockázat
- AK- alacsony kockázat
- KK- közepes kockázat
- MK – magas kockázat

Nézzünk meg egy értékelő mátrixot

Sérülés súlyossága Bekövetkezés valószínűsége	kisebb személyi károsodás	jelentősebb személyi károsodás	súlyos személyi károsodás
valószínűtlen	1	1	2
lehetséges	2	3	4
valószínű	3	4	5
elkerülhetetlen	4	5	6
Kockázat számított értéke:	Kockázati szint:	Eredmény/teendő:	
1 - 2	alacsony	Elfogadható kockázat (nem feltétlenül szükséges intézkedés)	
3 - 4	közepes	Kockázatsökkentés szükséges	
5 - 6	magas	Azonnali kockázatsökkentés szükséges!	

Értékelés, javaslatétel a kockázatok csökkentésének módjára

A veszélyek mértékének becslése után azon kockázatoknak a mértékét, amik az elviselhető szint feletti, csökkenteni kell olyan mértékűre, hogy a munkavállaló számára ne legyenek következményei. Ezek lehetnek műszaki megoldások, másik technológia alkalmazása, vagy védőeszközök alkalmazása. Amint ezek a megoldások megvalósulnak, akkor az elemzést újra el kell végezni, és ezt dokumentálni kell a már elkészült kockázatértékelés mellékleteként.

Milyen időközönként kell kockázatelemzést végezni?

A munkáltató a kockázatértékelést, a kockázatkezelést és a megelőző intézkedések meghatározását –eltérő rendelkezés hiányában – a tevékenység megkezdése előtt, azt követően indokolt esetben, de legalább 3 évente köteles elvégezni, kivéve

- ✚ létesítéskor
- ✚ új technológia bevezetésekor
- ✚ súlyos munkabaleset esetén
- ✚ új munkaeszköz bevezetése
- ✚ új munkafolyamat bevezetése
- ✚ Telephely nyitás/bővítés

Gyakorlatilag minden olyan változás, ami a munkakörülményeket befolyásolja

Ki végezheti a kockázatelemzést?

A vizsgálat elvégzésében a foglalkozás-egészségügyi szolgáltatónak és a **munkavédelmi (munkabiztonsági) szakembernek** a munkáltató és a külső szakemberek által elvégzett kockázatértékelésben, kockázatbecslésben **közre (és együtt) kell működniük** és az elkészült dokumentumokat aláírásukkal hitelesíteniük kell. A kockázatelemzést a munkaadó által megbízott **munkavédelmi szakember** készíti.

Fogalmak

Kockázat: a veszélyhelyzetben a sérülés vagy az egészségkárosodás valószínűségének és súlyosságának együttes hatása

Veszély: önmagában létező, de nem aktív, csak potenciálisan károsító hatást jelent.

Munkavédelmi jogi ismeretek

15.téma

A munkavédelem szabályrendszere, jogok és kötelességek

A munkavédelem fejlődése a technika, illetve a tudomány fejlődésével együtt folyamatosan változó szakterület. Így a jogszabályi változások sokszor csak hónapokkal, rosszabb esetben évekkel később jutnak el az oktatókhoz, gyűrűznek be az oktatási anyagokba. Ezért vannak olyan esetek, hogy a frissen végzett fiatalok a munka világában találkoznak ennek a területnek a fontosságával. Mégis, ezen ismereteknél a készségek, jártasság, kompetenciák, helyes szemlélet kialakítása a fontos! A **munkavédelem** a gyakorlatban nem jogszabályi előírások gyűjteménye kell, hogy legyen, hanem egy **szemléletmód**. Ezért nagyon fontos, hogy ne csak a tanműhelyben, munkahelyen tartsuk be az egészségóvó és biztonsági szabályokat, hanem otthon, a házimunkában, a közlekedésben, a szabadidő eltöltése során is.

Magyarországon a rendszerváltás után az országgyűlés elfogadta az **1993. évi XCIII. törvényt, mely Munkavédelmi Törvény** néven vált ismertté, amely kimondja, hogy minden egyes munkavállalónak joga van a biztonságos és egészséges munkavégzéshez. Erre épül napjaink fő munkavédelmi törvénye a munkavédelem **szabályozási rendszere**. A munkavédelem alapvető szabályait az **Alkotmány alapján fogalmazta törvénné, az Országgyűlés** pedig elfogadta a törvényjavaslatot, így vált a javaslat törvénné, aminek betartása mindenki számára kötelező. A törvény részletes szabályait a **törvény felhatalmazása alapján** a Foglalkozás Politikáért Felelős Miniszter által kiadott és más külön jogszabályok, az egyes veszélyes területekre vonatkozóan a feladatkörében érintett miniszter **rendeletével** hatályba léptetett **szabályzatok** (továbbiakban: Szabályzat) tartalmazzák. A munkavédelmi **törvény legfontosabb célja**, hogy a biztonságos, egészséget nem veszélyeztető munka **személyi, tárgyi és szervezeti feltételeit előírja**, szabályozza. Feladata **meghatározni** a munkához kapcsolódó szabályokat, ezen szabályok **betartásának ellenőrzését**, valamint az **ellenőrzés módját**. Ezen felül meg kell valósítani a megelőzés helyi feladatait, továbbá a dolgozókkal megismertetni a munkavédelem szabályait, valamint ezt be is tartatni velük.

Az állam feladata a munkavédelem **teljeskörű irányítása**, a jogok és kötelességek **meghatározása**, a **hatósági felügyelet**, részvétel a **nemzetközi szervezetek munkájában**, valamint az együttműködés a munkaadók és a munkavállalók **érdekvédelmi szervezeteivel**.

Nézzük meg a jogrendszerünk hierarchiáját!



Az **állam feladata** az ágazati tevékenység keretében, hogy részt vegyen az ágazati kutatások fejlesztésében, közreműködjön a tájékoztatási feladatokban- (megjelentetés a **Magyar Közlönyben**)

Az állam feladata továbbá, hogy a Biztonsági Szabályzatokat felügyelje, szükség esetén a technológia fejlődésének figyelembe vételével, módosítsa azokat- Például a 2016-ban megjelent új **MBSZ** (Műszaki Biztonsági Szabályzat korábban

GMBSZ). **Az állam hatósági tevékenysége** segít a munkavédelemre vonatkozó szabályok végrehajtásában, valamint ellenőrzi azok megtörténtét. Ezen felül ellátja a külön jogszabály szerinti engedélyeztetést és nyilvántartást (munkavédelmi szakértők működésének engedélyezése, nyilvántartás vezetése). A **hatósági felügyeletet** a fővárosi és megyei kormányhivatalokkal, **Munkaügyi és Munkavédelmi Szakigazgatási Szervvel** a **Nemzeti Munkaügyi Hivatallal** közösen látja el. A hatóság szakembereinek feladata a preventív jellegű tanácsadás és tájékoztatás a szakhatósági ellenőrzés mellett. A felügyeletet jogosultak az ellenőrzésük során feltárt hiányosságok megszüntetése érdekében a munkavédelemről szóló törvényben és külön jogszabályban meghatározott intézkedés és felelősségre vonás alkalmazására.

Kormányrendeletek

A rendelet a jogszabályok hierarchiájában a törvény alatt álló jogszabály, melyet törvényi felhatalmazás alapján, az alaptörvényben vagy más törvényben rendeletalkotási joggal felruházott szerv hozhat meg. A kormányrendelet a rendeletek közül a legmagasabb szintű jogszabály.

2012. évi I. törvény jelent meg a **munka törvénykönyvéről**. A törvény hatálya érvényes

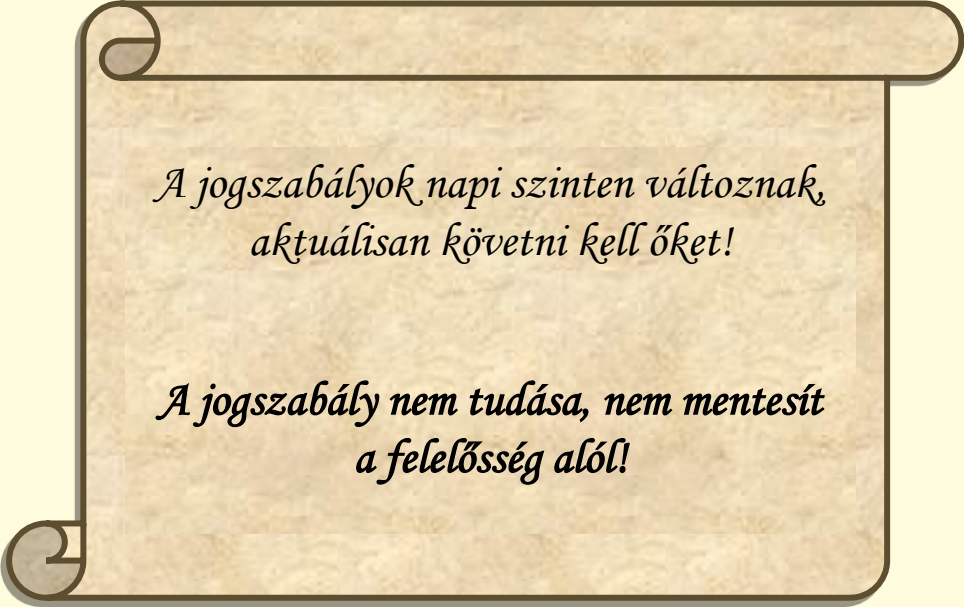
- + a munkáltatóra,
- + a munkavállalóra,
- + a munkáltatói érdek-képviselői szervezetre,
- + az üzemi tanácsra, valamint
- + a szakszervezetre

A munkaadók, illetve a munkavállalók jogai és kötelességei

A felek a jogok gyakorlása során egymás érdekeit figyelembe véve kötelesek eljárni, azokat rendeltetésüknek megfelelően alkalmazni. Nem rendeltetészerű az a joggyakorlás, amely során mások jogos érdekei csorbulnak, vagy csorbulnának. A munkáltató a munkavállalóról harmadik személynek csak akkor szolgáltatathat ki információt, ha erről a törvény rendelkezik, vagy a munkavállaló hozzájárul. A következő témában részletesen olvashatunk erről.

2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról

A kémiai biztonság követelménye az az általános elvárás, amely arra irányul, hogy a veszélyes anyagok káros hatásainak kiküszöbölése a kémiai oktatás mellett egyidejűen valósuljon meg. A veszélyes anyaggal történő munkavégzés azon munkavállalók személyében jár fokozott kockázattal, akik az anyaggal érintkeznek, azt előállítják, feldolgozzák, csomagolják, továbbá a tárolás, a mozgatás, a forgalmazás, az értékesítés, a felhasználás folyamatában részt vesznek, ezen felül aki veszélyes anyagot elemez vagy ellenőriz. Ezért alkalmazzák a biztonsági jelzéseket, amit már a veszélyes anyagok témánál láthattunk. Ezeknek a csomagolás megközelítően 15-20% -án kell jól látható helyen szerepelniük .



*A jogszabályok napi szinten változnak,
aktuálisan követni kell őket!*

*A jogszabály nem tudása, nem mentesít
a felelősség alól!*

Ma, mikor készítettem ezt a témát (2017.07.31), jelentek meg a Magyar közlönyben újabb Kormányrendelet, ami szabályozza a villanszerelési, illetve vízközmű-bekötési tevékenységet. A hónap elejént a új Tűzvédelmi Műszaki Irányelv jelent meg.

16. téma

Munkavédelmi feladatok a munkahelyeken, Munkavédelmi szakemberek feladatai a munkahelyeken

A munka világának két szereplője van : a munkáltató és munkavállaló. A köztük lévő jogviszony a munkaszerződéssel jön létre, melyet mindkét félnek az aláírásával kell hitelesíteni. Az alábbi táblázatban összefoglaltam a jogait és a kötelezéseiket, azaz a feladataikat, mely a szerződés létrejötte után mindkét fél számára kötelező érvényű. Vannak esetek, amikor előfordul, hogy ami az egyik fél joga, az a másik fél kötelezettsége.

Figyeljük ezt meg, keressük meg őket!

	Munkáltató	Munkavállaló
Joga	<ul style="list-style-type: none"> ✚ A munkáltató jogosult megkövetelni, hogy a munkavállaló szerződéses kötelezettségeit teljesítse. ✚ A munkáltató jogosult a munkavállalónak a munkavégzés helyére, módjára, idejére és egyéb körülményeire nézve utasítást adni. ✚ A munkáltató ezt a munkaköri leírásba is foglalhatja. ✚ A munkavállaló kérésére az utasítást írásba kell foglalni. ✚ Ellenőrizni a munkavállaló munkatevékenységét ✚ Felmondás ✚ Munkavállalót indokolt esetben (pl várandósság) más munkakörben foglalkoztatni 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Megkövetelni az egészséges és biztonságos munkakörnyezetet ✚ Megkövetelni az előírt védőeszközt, a védőberendezéseket, az előírt védőitelt és a tisztálkodási lehetőséget ✚ Jogosult és köteles a munkavégzéshez szükséges ismeretek elsajátítására ✚ Munkavégzéshez szükséges ismeretek elsajátítására betanulási időre. ✚ Jogosult, sőt köteles a munkát megtagadni abban az esetben, ha olyan munkát kellene végeznie az előírt feltételek (védőeszköz, védőberendezés) nélkül, amely saját vagy mások testi épségét közvetlenül és súlyosan veszélyeztetné. ✚ Napi pihenőidőt munkavégzésének arányában előre meghatározott időben kivenni ✚ Rendelkezhet a szabadságának 33% val
Kötelessége	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Biztosítani az egészséges és biztonságos munkavégzés feltételeit, valamint a munkaeszközöket. ✚ Megadni a megfelelő munkavégzéshez szükséges utasításokat. ✚ A munkaszerződésben meghatározott időpontban megfizetni a munkabért és a munkavállalót a munkaviszonyból adódóan megillető egyéb juttatásokat ✚ Köteles a munkavállalót a munkaszerződés, a munkaviszonyra vonatkozó szabályok, és egyéb jogszabályok szerint foglalkoztatni. ✚ Köteles a munkát úgy megszervezni, hogy a munkavállaló a munkaviszonyból eredő jogait gyakorolni, kötelezettségeit teljesíteni tudja. 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Rendelkezésre állás. Meghatározott helyen és időben, munkára képes állapotban megjelenni és munkaidejét munkában tölteni. ✚ Együttműködni munkatársaival és munkáltatójával ✚ Munkáját úgy végezni, hogy ne veszélyeztesse, sem saját magát, sem munkatársait, tágabb értelmében környezetét, anyagi kárt ne okozzon ✚ Elvégezni a munkaviszonyra vonatkozó szabályban vagy a munkaszerződésben megállapított, a munkaköréhez kapcsolódó előkészítő és befejező munkákat (akkor is, ha ez csak a munkaidején túl végezhető el!). ✚ A munkáltató utasításait (a törvényben meghatározott kivételekkel) végrehajtani, a

	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Köteles a munkavégzéshez szükséges ismeretek megszerzését biztosítani. ✚ Köteles a titoktartásra. 	<ul style="list-style-type: none"> tőle elvárható szakértelemmel és gondossággal személyesen munkát végezni. ✚ A munkáltató által kijelölt tanfolyamon való részvétel ✚ A munkáltató jogszerű utasításainak teljesítése. ✚ Titoktartási kötelezettség ✚ A munkaszerződéstől eltérő helyen és/vagy munkakörben történő munkavégzés átmeneti időre, a munkáltató gazdasági érdekből történő utasítására (átirányítás, kiküldetés, kirendelés) ✚ Bejelentési kötelezettség a munkavégzésre irányuló egyéb jogviszonyok létesítésekor ✚ valamennyi változást
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tudnunk kell azt, hogy a munkaszerződésünk tartalmi elemeit a munkaadó egyoldalúan nem változtathatja meg. Megtörténhet, hogy a munkavégzésünk során változó telephelyen kell munkát végeznünk, ami lehet eseti vagy rendszeres is-ezt szintén a munkaszerződésünk tartalmazza.

Munkaszerződéstől eltérő foglalkoztatási formák



Létezik olyan eset is, amikor a munkavállaló mentesül a munkavégzés alól, de erre külön szabályok vonatkoznak. Például: állampolgári kötelezettség teljesítése, közeli hozzátartozó halála, véradás (minimum 4 óra), tűzoltás, vagy egyszerűen csak betegség. Illetve említsük meg a speciális munkaviszonyokat is, mint pl az alkalmi munka, bedolgozás vagy a részmunkaidő. A munkáltató köteles ezen felül **Munka és tűzvédelmi szaktevékenységet** ellátó személyt foglalkoztatni, aki a munkavédelmmel járó szakfeladatokat látja el mind e mellett, elkészíti a kockázatelemzést, időszakosan ellenőrzi a dolgozókat, hogy betartják-e a munkavédelmi követelmények utasításait, baleset esetén segíti a hatóság munkáját. Ennek a szakembernek minimum középfokú **szakmai végzettséggel kell rendelkeznie**, a munkavégzés veszélyességének függvényében

17. téma

Balesetek és foglalkozási megbetegedések

Már az első témában megemlítettük a balesetet, illetve a foglalkozási megbetegedést, mint fogalmat is, és ígértem, hogy egy későbbi témában fogunk vele foglalkozni.

Nos lássunk is neki!



Szeretném nektek bemutatni NAPO-t, ő egy jelentős alakja a munkavédelmi oktatásnak. Az Ő kalandjain keresztül ismerkedhetünk meg játékos formában a munkahelyeken előforduló kockázatokkal. Ennek a filmsorozatnak az a célja,

hogy tudatosítsa a nézőkben a veszélyek következményeit. A filmeket az www.napofilm.net oldalon tudjátok megnézni. Látni fogjátok, hogy a link egy nemzetközi oldalra navigál, ugyanis az Európai Unió egyik kiemelkedően fontos feladatának tekinti a munkabiztoságot. Mint ahogy a képen is látjátok, NAPO bizonyára nem tartotta be a munkavédelmi szabályokat, vagy nem figyelt kellően munkavédelmi oktatáson, esetleg nem volt kellően körültekintő munkavégzése közben. Szintén egy korábbi témánál említettük a veszélyforrásokat részletesen, aminek a hatása lehet baleset vagy foglalkozás egészségügyi megbetegedés.

Baleset- Munkabaleset

„Mvt. 87. § 1/A. Baleset: az emberi szervezetet ért olyan egyszeri külső hatás, amely a sérült akaratától függetlenül, hirtelen vagy aránylag rövid idő alatt következik be és sérülést, mérgezést vagy más (testi, lelki) egészségkárosodást, illetőleg halált okoz”

Munkabaleset - Amely a **munkavállalót** a szervezett munkavégzés során vagy azzal összefüggésben éri, annak helyétől és időpontjától és a munkavállaló (sérült) közrehatásának mértékétől függetlenül. **Nem tekinthető munkavégzéssel összefüggésben** bekövetkező balesetnek (munkabalesetnek) az a baleset, amely a sérültet a lakásáról (szállásáról) a munkahelyére, illetve a munkahelyéről a lakására (szállására) menet közben éri, kivéve, ha a baleset a munkáltató saját vagy bérelt járművével történt. (itt megemlíteném az üzemi baleset fogalmát)

Értelmezése

- ✚ **Egyszeri hatás** - ha ismétlődő hatások összegződnek, az általában nem baleset, hanem foglalkozási megbetegedés
- ✚ **Külső hatás** - ha a sérült szervezete okozza, az nem baleset, hanem betegség
- ✚ **Sérült akaratától függetlenül** - öncsonkítás nem tartozik ide, de ha valaki megveri, az igen
- ✚ **Sérülés, mérgezés okozása** - ha nem történik meg, akkor veszélyeztetésről beszélünk.

Keletkezési helye szerint

- ✚ Háztartási
- ✚ Közúti
- ✚ Munkabaleset (önmagában baleseti ellátásra nem jogosít)
- ✚ Üzemi baleset (ez társadalombiztosítási fogalom-ilyenkor jár baleseti ellátás)

Súlyosság szerinti csoportosítás

- ✚ Enyhe
- ✚ Súlyos (ide tartozik a maradandó sérülés, ami lehet testi vagy lelki, illetve halál is)

Teendők baleset esetén



A **2017. évi L. törvény** értelmében minden munkában történő balesetet be kell jelenteni a munkavédelmi hatóságnak a baleset **minősítése céljából**. Ez konkrétan azt jelenti, hogy a munkavédelmi hatóság feladata és jogköre lesz megállapítani a történekről, hogy munkabalesetnek **minősíthető-e az eset**, illetve milyen súlyosnak tekinthető. A munkavédelmi törvény módosításának 26.§-a értelmében „*Azt a munkabalesetet, amely esetében a munkavállaló több mint három munkanapon át nem volt munkaképes, valamint a foglalkozási megbetegedést és a fokozott expozíciós esetet be kell jelenteni, ki kell vizsgálni és nyilvántartásba kell venni.*”

Amennyiben a baleset súlyos, akkor az alábbi hatóságok értesítendőek



Munkabaleseti jegyzőkönyv

A munkabaleseti jegyzőkönyv az OMMF honlapjáról tölthető le, illetve online is kitölthető.

Nézzük meg, milyen adatokat tartalmaz a baleseti jegyzőkönyv!

A munkabalesetek kivizsgálása során meg kell vizsgálni

- ✚ Gépek biztonsági állapotát
- ✚ Védőeszközök használatát
- ✚ Környezeti tényezőket
- ✚ Baleset kiváltó okait
- ✚ Hogyan lehetett volna elkerülni a baleset

FONTOS! Súlyos munkabaleset esetén a munkaterületen azonnali munkavédelmi oktatást kell tartani

Foglalkozási megbetegedések

Magyarországon jelenleg a munkavégzés vagy a munkavégzés közbeni fokozott expozíció következtében fellépő foglalkozás egészségügyi megbetegedések csupán 2-3 % -a kerül napvilágra. Ennek oka, hogy a szakorvosi vizsgálatok során nem kerül szóba a munkavégzés, vagy a munkakörülmény tisztázása, ami okot adhat arra, hogy a szakorvos a vizsgálat során foglalkozással összefüggésbe hozható esetre gondoljon. Amennyiben a szakorvos gyanakszik arra, hogy a betegség a paciens munkájával összefüggésbe hozható, akkor azonnal foglalkozási egészségügyi vizsgálatot kell elrendelnie. Ennek eredményeképp már a foglalkozás egészségügyi szakorvos a vizsgálat eredményét (pozitív esetben) a hatóságoknak köteles jelenteni 24 órán belül. Ezt követően a munkakörülmények hatósági vizsgálata következik. Abban az esetben, ha a munkáltató jogutód nélkül megszűnt, és a külön jogszabályban előírtak alapján a munkakörülmények rekonstruálásához szükséges dokumentumok nem kerültek elhelyezésre, akkor a Népegészségügyi Szakigazgatási szervnél, illetékes intézeténél, illetve a munkavédelmi felügyelőségnél, a foglalkozási eredetet a munkavédelmi és munkaügyi igazgatóság saját hatáskörben bírálja el. A bejelentést követően az eset kivizsgálását 30 napon belül meg kell kezdeni, és intézkedni kell a további megbetegedések megelőzéséről. Az észlelés történhet foglalkozás egészségügyi felülvizsgálaton is. Bejelentés módjai: A munkáltató telephelye szerint illetékes fővárosi és megyei kormányhivatal munkavédelmi és munkaügyi szakigazgatási szervének munkavédelmi felügyelőségéhez (a továbbiakban: munkavédelmi felügyelőség) kell az esetet jelenteni. A munkavédelmi felügyelőség a bejelentést nyilvántartásba veszi, és erről a bejelentőt 3 napon belül értesíti. Kivizsgálásával a 27/1996.(VIII.28.) NM rendelet foglalkozik. A munkavédelmi felügyelőség a hozzá érkezett, a foglalkozási megbetegedés gyanújával kapcsolatos bejelentéseket egy munkanapon belül továbbítja a Nemzeti Munkaügyi Hivatal Munkavédelmi és Munkaügyi Igazgatósága részére. Az eset részletesebb átvizsgálása a Munkavédelmi Felügyelőség feladatköre alá tartozik, melybe bevonja a munkáltatót, vagy annak képviselőjét.

A foglalkozás-egészségügy egyik legfontosabb feladata és követelménye a **prevenció** vagyis a megelőzés.

Miért is fontos a prevenció?

- + Az estelegesen előforduló ártalmak kiszűrése vagy kizárása,
- + A expozíció hatásának időben történő felismerése
- + Előzetes és időszakos vizsgálatok, szűrések annak érdekében, hogy már korai stádiumban kezelhető legyen egy esteleges ártalom következménye
- + Munkavállaló teendői egészségnek megőrzése érdekében

Fogalmak

Baleset: Az emberi szervezetet ért olyan egyszeri külső hatás, amely a sérült akaratától függetlenül, hirtelen vagy rövid idő alatt következik be, illetve sérülést, mérgezést vagy más (testi, lelki) egészségkárosodást, valamint halált okoz.

Foglalkozási megbetegedés: a munkavégzés, a foglalkozás gyakorlása közben bekövetkezett olyan heveny és idült, valamint a foglalkozás gyakorlását követően megjelenő vagy kialakuló idült egészségkárosodás

18. téma

Munkavédelmi érdekképviselet a munkahelyeken

Munkavédelmi szakembert minden munkahelyen, **munkavédelmi érdekképviselet** 9 fő munkavállalót meghaladó foglalkoztatás esetén kell a **munkaadónak** alkalmaznia. A munkavédelmi szaktevékenységet csak ilyen irányú képzettséggel rendelkező láthatja el, míg az érdekképviselet a munkavállalók maguk közül választják, többségi szavazással. Az érdekképviseletnek nem kell rendelkeznie szakirányú végzettséggel, munkáját általában társadalmi munkában végzi.

Az érdekképviselet feladatai

- + Jogosult meggyőződni a munkahelyeken az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményeinek érvényesüléséről, szemlézhet
- + Joga van meggyőződni a munkavédelmi eszközök helyes használatáról, a védőeszközök szakszerű viseléséről
- + Meggyőződik a munkavállalók munkavédelmi oktatáson elhangzott tudásáról
- + Indokolt esetben köteles felkeresni a szakhatóságot, és bejelentést tenni az általán tapasztalt szabálytalanságokról
- + Munkabaleset esetén rész vehet a munkavédelmi szakember munkájának segítésében
- + Részt vehet a kockázatelemzés elkészítésében- ami szintén a munkavédelmi szakember feladata

A munkavédelmi képviselő feladatai elvégzéséhez átlagkeresettel fizetett munkaidő-kedvezményt kap, amely a havi munkaidejének legalább tíz százaléka. A kedvezmény lehet nagyobb arányú is. Nem tartozik bele ebbe a munkaidő-kedvezménybe a képviselő rendszeres képzése, illetve továbbképzése, mint ahogy a munkabalesetek kivizsgálásában való részvétel sem. Ez az idő szolgál többek között önképzésre, információgyűjtésre, vagy akár tanulmányozásra, elmélyülésre egy adott témában.

A képviselőnek 16 órás alapképzésben, majd ezt követően évente legalább 8 órás továbbképzésben való részvételi lehetőségét kell biztosítani. Láthatjuk, hogy sok feladata van, ha a munkáját kellő komolysággal végzi. Sok helyen a munkáltatók még ma is a munkavédelmi képviselőre úgy tekintenek, aki csak a hibákat keresi, megállás nélkül jelzi a problémákat ergo probléma forrásnak. (nagyon lázító, kivenném) Nem könnyű tehát a képviselő munkája, hiszen mindenki elégedettségét kivívnia, ami már az első problémás esetben után igen nehéz feladat.

Munkafüzet

1. Téma:

Miért mondhatjuk azt, hogy a munkavédelem egyidős az ember első tudatos munkavégzésre irányuló cselekedetével?

.....
.....

Magyarországon melyik dokumentum foglalkozott először a munkafeltételeket és a munkavédelmet érintő legfontosabb kérdésekkel?

.....

A munkavédelem a magyar Alkotmány 1972. évi módosítása értelmében kinek a feladatkörébe tartozik? Karikázd be a helyes választ!

- a) állam
- b) önkormányzat
- c) munkaadó
- d) területileg illetékes szervezet

Mi jellemző a balesetre? Karikázd be a megfelelőket! (Több helyes válasz is van)

- a) Az emberi szervezetet érő egyszeri külső hatás
- b) Az emberi szervezetet érő többszöri külső hatás, mely után egészségkárosodás alakul ki
- c) Sérült akarata befolyásolja a bekövetkezését
- d) Sérült akaratától független
- e) Hirtelen következik be
- f) Hosszabb idő kell a bekövetkezéséhez
- g) Halált okozhat
- h) Mérgezést okozhat
- i) Lelki sérülést okozhat
- j) Nem okozhat testi sérülést

Írd le a foglalkozási betegség fogalmát!

.....
.....

Az alábbiak közül melyik nevezhető létesítésnek? (Több helyes válasz is van)

- a) Új munkavállalók betanítása
- b) Új üzem létrejötte, vagy a meglévő felújítása
- c) Az üzemi terület bővítése
- d) Gép karbantartása
- e) Gép telepítése
- f) Üzemi terület átalakítása
- g) Munkavédelmi szervezők kijelölése

Fogalmazd meg a szervezett munkavégzés definícióját!

.....
.....
.....

2. Téma:

Mi a munkavédelem célja?

.....
.....

Az alábbiak közül munkavédelem szempontjából mi a különbség a baleset és a foglalkozási megbetegedés között? (Több helyes válasz is van)

- a) A veszélyforrás jellege
- b) Fokozott expozíció
- c) A veszélyforrás helye
- d) Időtartam
- e) Kezelés módja

Melyik az a művelet, amikor veszélyforrásokat derítünk fel, amelyekkel a dolgozó találkozhat?

.....

Ki segíti a munkavédelmi szakember munkáját első alkalommal?

- a) dolgozók
- b) munkaadó
- c) külön munkavédelmi szerv
- d) foglalkozás-egészségügyi orvos
- e) létesítő munkások

Egészítsd ki a következő mondatot a megfelelő szóval!

A munkahelyen minden esetben a munkáltatóezt a környezetet kialakítani ésannak fenntartását; míg a munkavállalónak van az így kialakított munkakörnyezetben végezni a munkáját,megőrizni annak állapotát, valamint ügyelnie kellésbiztonságára

Írd le az expozíció fogalmát és mennyiségi meghatározásának módját!

.....
.....

Mit nevezünk kockázatnak?

.....
.....

Az alábbiak közül melyik munkaeszköz? Karikázd be a helyes választ! (Több jó válasz is van.)

- a) Kalapács
- b) Védőkesztyű
- c) Ülepítő berendezés
- d) Saválló maszk
- e) Munkavédelmi sisak
- f) Keverő berendezés
- g) Fűrész

Az alábbiak közül melyik számít munkahelynek? Karikázd be a helyes választ! (több helyes válasz is lehetséges)

- a) Munkaautó
- b) Targonca
- c) Üzemi terület
- d) Iskola udvara
- e) Külső építési terület
- f) Saját autó, amivel munkába jár a munkavállaló
- g) Munkaadó otthoni irodája

Definiáld a munkavállaló fogalmát!

.....

Kit nevezünk munkáltatónak? Karikázd be a helyes válaszokat!

- a) munkavállalót szervezetlen munkavégzés keretében foglalkoztató személy
- b) egyéni vállalkozó
- c) közmunkásokat felügyelő személy
- d) társadalmi munka szervezője

3. Téma

Vizsgáld meg az alábbi képet és válaszolj a hozzá fűződő kérdésekre!



Milyen védőeszközt/védőeszközöket kellene alkalmaznia a tetőn dolgozó munkásnak?

.....

Milyen kockázatokat sorolhatunk fel a kék sapkát végző dolgozó munkájával kapcsolatban? Hogyan lehetne megelőzni az esetleges balesetveszélyt?

.....
.....
.....

Az ablakot mosó személy nem kapott leesés elleni védőeszközt, mivel az előző tönkrement, másikat pedig a munkaadó még nem kapott. Kötelessége – e így elvégezni a munkát? A választ indokold!

.....

Milyen veszélyforrást említhetünk a sövényt nyíró személy körül, valamint a munkájával kapcsolatban? Ezek ellen milyen teendőket tudnánk felsorolni?

.....
.....
.....

Egészítsd ki a következő mondatot a megfelelő szóval!

Azon műszaki megoldásokat, ahol a dolgozók védelme többszörösen biztosított, megoldásnak nevezzük.

Mutasd be ezt a megoldást egy példán keresztül!

.....
.....
.....

Mit jelentenek az alábbi jelzések? Mit határoznak meg? Milyen kötelessége van ezzel kapcsolatban a munkaadónak és mi a munkavállalónak?



.....
.....
.....
.....

Mit nevezünk egyéni védőeszköznek és mi alapján csoportosítjuk őket?

.....
.....

Mikor tekintünk egy áramvezetőt feszültségmentesnek?

.....

4. téma

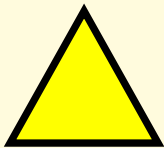
Egészítsd ki a hiányzó szavakat a munkavédelem fogalomrendszerével kapcsolatban!



Egészítsd ki a mondatot!

Aa szervezett munkavégzésre vonatkozó, biztonsági és egészségügyi követelmények, előírások rendszere.

Mit jelent az alábbi jelzés?



.....
.....

Milyen javaslatot tennél saját munkahelyed munkabiztonsága érdekében?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

5. téma

Keresd meg a munkahely kialakításának elemeit!

N V Q I L K W Z Y A Z A J X S
A L A P T E R Ü L E T J M É T
N V S J M S H Y Z D U E L L A
S I É E S A D D É O C E K G R
B L T J Z J F S S C Z G I C Á
W Á N D E I P L M E H Y Z F J
A G A Z L W K O K G F S R L I
G Í X G L L H K D F S Y L R K
P T Y S Í M É S H X L E W J Z
M Á Y M E D P A D L Ó Z A T S
V S A G A M C R I U A Q I L É
K O M L G G N M V A C K N W V
Y Y L U W U Z K Y E K K I E B
V U D R Z C N I Z J G R J F W
H I V Ó V Í Z E L L Á T Á S J

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.

Mit látsz a képen? Hogyan tudnád biztonságossá tenni?



.....
.....
.....
.....

Karikázd be a helyes választ!

Munkaeszközök lehetnek

- a. Kézi
- b. Gépi
- c. Mindkettő
- d. Egyik sem

Egészítsd ki a hiányzó szavakat!

Egy munkahelyt minden esetben meg kell előznie egynek, amely feltárja azon veszélyforrásokat, amelyek a szervezett munkavégzés esetén a munkavállalót érhetik.

Milyen lenne számodra az ideális munkahely, írd le a tanultak alapján részletesen!

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

6. téma

Milyen feltételeknek kell megfelelnie a vészkijáratoknak?

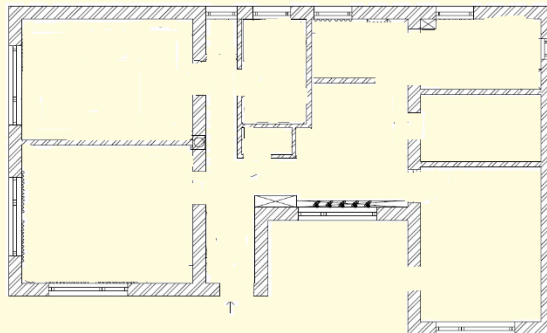
-
-
-
-
-

Egészítsd ki a hiányzó szavakkal a mondatot!

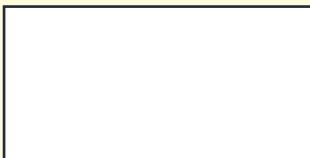
A vészkijáratokat kell ellátni és közvetlenül a szabadba kell vezetniük. A vészkijáratokat az épületben amentén kifüggesztett alaprajzon kell jelölni.

Rajzold be a helyes menekülési útvonalat piros színnel!

Hol kell elhelyezni az alábbi táblákat? Ezeket is jelöld az ábrán!



Rajzolj egy menekülési útvonalat jelző táblát!



Mik a legfontosabb teendők a tűz észlelésekor?

-
-
-

7. téma

Keressd meg a párját!

Az áruk helykoordinátáinak megváltoztatása a felhasználás vagy a tárolás megkezdése céljából

Tárolás

Az áruk helykoordinátáinak megváltoztatása a szállítás vagy a tárolás megindítása céljából.

Rakodás

A helykoordináták nem változnak

Szállítás

Igaz vagy hamis?

		Igaz	Hamis
1	Napjainkban törvény írja elő, hogy kor és nem szerint mekkora teher vihető kézzel		
2	A nagy tömegű terheket csak egyenes háttal, hajtott térdrel, lassú egyenletes felemelkedéssel szabad megemelni		
3	Nagy tömegű terhek megemelése előtt nem muszáj alátámasztási helyzetbe tenni a lábakat		
4	A teher emelésekor használható segédeszköz		
5	A teher egyenletes elosztására nem kell ügyelni kézi anyagmozgatásnál		

Nevezd el a 2 csoportot és sorold be az alábbi eszközöket!

Kézi horog, Daru, Tapadókorong, Targonca, Görgős emelőrúd, Béka, Műanyagkötél, Konvejer, Létra, (támasztó, kétágú stb.), Spanifer

Egészítsd ki az alábbi mondatokat!

- A gépi hajtású emelőgéphezkell rendszeresíteni.
- Az emelőgépre felmenni vagy arról lejönni csak aállapotában lehet.
- Emelőgéppel személyeket emelni csak erre a kiegészítő felszereléssel lehet.
- Az emelőgép tervezett állékonyságát pótlólagos ellensúllyal növelni

Sorolj fel elemeket, ami alapján a raktározási feladatokat végezni kell!


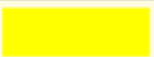
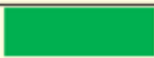
.....
.....

8. téma

Hogyan csoportosítjuk a biztonsági jelzéseket?

-
-

Töltsd ki a táblázatot!

Szín	Alak	Jelentés
		
		
		
		

Mire hívják fel ezek a figyelmet?

.....
.....

Mi a különbség a hulladék és a szemét között?

.....
.....

Hogyan csoportosítjuk a hulladékokat?

-
-
-
-

Mit jelent az alábbi jel?



.....
.....

Sorolj fel e-hulladékokat!

.....
.....

9. téma

Sorold fel a munkavégzés személyi feltételeit!

-
-
-
-
-

Igaz vagy hamis az alábbi állítás? Tegyel x-et az általad megfelelőnek tartott cellába!

Érvényes munkaszerződés gondozás alatt álló személlyel is köthető.

Igaz	Hamis

Indokold meg válaszod!

.....
.....

Egészítsd ki a hiányzó szavakkal!

Egészségügyi alkalmasság: a munkakör betöltéséhez szükségesvizsgálat, ahol megtörténhet a dolgozó alkalmazása. Nem minden esetben kapja meg a munkavállaló azminősítést, mert esetleg olyan rejtett betegség derülhet ki a vizsgált során, ami miatt a munkavégzésrealkalmas, vagy esetleg az adott munkakör betöltésérealkalmas .

Rakd sorba a mondatrészeket! Írd le a kapott mondatot!

1.	munkaidőben kell megtartani,
2.	-, megelőzési intézkedéseket
3.	és szükség esetén időszakonként
4.	- meg kell ismételni.
5.	is figyelembe véve
6.	a megváltozott, vagy új kockázatokat
7.	Munkavédelmi oktatást rendszer

--	--	--	--	--	--	--	--

.....
.....

Mi a munkavédelmi oktatás célja? Mikor kell oktatást tartani?

.....
.....
.....
.....
.....

10. téma

Dolgozói létszám függvényében, milyen munkahelyeket ismerünk?

-
-
-

Egészítsd ki a szöveget a hiányzó szavakkal!

Aés felelőssége a munkatevékenységet ellátók létszámának a meghatározása. Tehát, ha egyveszélyes, azaz magas aa balesetveszélynek, akkor a munkaadó köteles úgy rendelkezni, hogy a tevékenység önállóan

Milyen veszélyek fordulhatnak elő az alábbi kisgéppel történő munkavégzés során?



.....
.....
.....
.....

Keress meg a *havaria* szó jelentését, fejtsd ki, hogy hogyan kapcsolódik ez a szó a mostani témához!

.....
.....
.....
.....

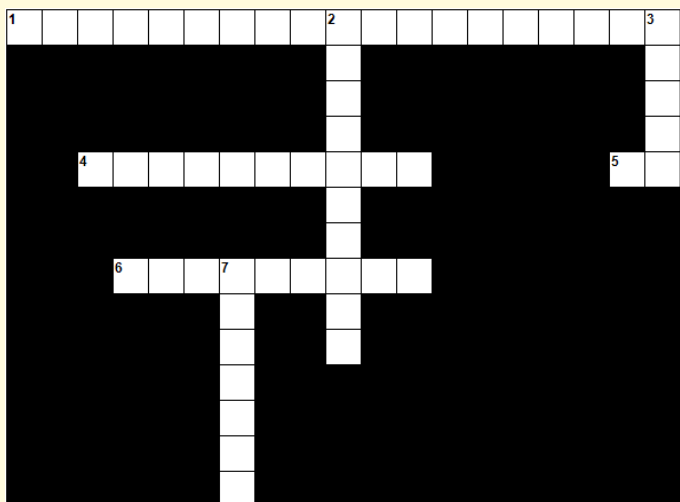
Töltsd ki a keresztrejtvényt!

Vízszintes

1. lábon viselhető védőeszköz
4. fül védelmére szolgál
5. tanúsítvány jel
6. hegesztési munkáknál ezt a védőeszközt kell viselni

Függőleges

1. képes megszűrni a belélegzett levegőt
2. fej védelmére szolgáló védőeszköz
7. kézen viselhető védőeszköz

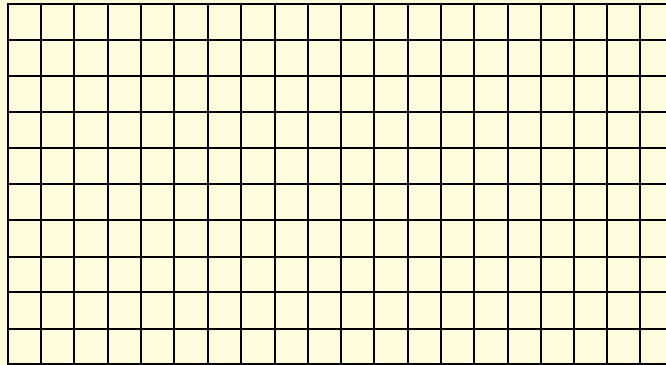


11. téma

Mi minősül munkaeszköznek?

-
-
-

Rajzold meg a CE jelzést szabályosan!



Mit jelent ez a jelzés?

.....
.....

Fogalmazd meg saját szavaiddal, mit jelentenek az alábbi kifejezések!

A használati utasítás olyan,

.....
.....

A gépkönyv

.....
.....

Jelöld meg a helyes választ, hogy a képen látható munkagép gépkönyvének kell- e tartalmaznia?



	Igen	Nem
Megfelelőségi nyilatkozat.		
Emelőgép napló		
Időszakos vizsgálatok rendje		
Munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálati jegyzőkönyv.		
Időszakos biztonsági felülvizsgálati jegyzőkönyv		

12. téma

Fejtsd ki, miért fontos a biztonságtudat munkavégzés közben!

.....

.....





.....

.....

Sorolj fel 5 dolgot, hogy biztonságosan tudj munkaeszkőzzel dolgozni!

-
-
-
-
-

Töltsd ki a táblázatot!

A vezérlő válasza					
Iránya	Felfelé	Jobbra	Előre	Óra járásával egyező irány	Indítási sebesség növelésére alkalmas
					
					
					
					

Igaz vagy hamis?

	Igaz	Hamis
A védőburkolat eltávolítása után is javíthatjuk a gépet		
A védőburkolat megvéd az áramütéstől		
A védőburkolat tervezésénél nem fontos a burkolat kialakítása		
Karbantartást szemrevételezéssel is el lehet végezni		

13. téma

Nézd meg az ábrát és válaszolj a kérdésekre!

Mire hívja fel a figyelmet a sárga szín?.....

Megfelelő a „tábla” alakja?

Milyen veszélyekre hívja fel a figyelmet az ábrában található szöveg?

Sorolj fel még ebből a veszélyforrásból 5-öt!



Kösd össze az összetartozókat!

Fizikai veszély
Biológiai veszély
Veszélyes anyaggal történő munkavégzés veszélye
Ergonómiai veszélyforrás
Pszichés veszély

- sósav használata
- bullying (megfélemlítés)
- alacsony szék
- penészgombával történő megfertőződés
- leeső kalapács

Ha az alábbi piktogramokat látod, akkor milyen veszélyforrásokkal találkozhatasz?



Miért használják a veszélyek jelzésére a piros színt?

.....

.....

14. téma

Mit jelent a kockázat szó, fogalmazd meg saját szavaiddal!

.....

.....

Rakd megfelelő sorrendbe a kockázatelemzés lépéseit

		Helyes sorrend
1.	A veszélyek azonosítása	
2.	Döntés arról, hogy a kockázat elviselhető-e	
3.	A tevékenység, munkatér, technológia osztályozása	
4.	Értékelés, javaslattétel a kockázatok csökkentésének módjára.	
5.	A kockázat meghatározása	

Milyen kockázati mértékeket ismerünk?

-
-
-
-

Vizsgálódj, töltsd ki a táblázatot!



Sérülés súlyossága			
Bekövetkezés valószínűsége	Kisebb személyi károsodás	Jelentősebb személyi károsodás	Súlyos személyi károsodás
valószínűtlen			
lehetséges			
valószínű			
elkerülhetetlen			
Kockázat számított értéke	Kockázati szint	Eredmény/ teendők	
1. - 2.	alacsony	Elfogadható kockázat (nem feltétlenül szükséges intézkedés)	
3. - 4.	közepes	Kockázat csökkentés szükséges	
5. - 6.	magas	Azonnali kockázatcsökkentés szükséges!	

A kép: Empire State Building (1929 – 1931) : 102 emeletes, 381 méter magas. 1930. január 22-én kezdődtek el a munkálatok. Az építkezésen 3400 munkás dolgozott, főként európai bevándorlók és mohawk indiánok, hogy a torony hamarabb elkészüljön, mint a 42. utcában épülő Chrysler Building. A rohamtempóban 14 építőmunkás vesztette életét. Az épület rekordidő, alig több mint egy év alatt készült el, és 1931. május 1-jén adták át. Ez volt a világ legmagasabb épülete 1931 és 1971 között.

Milyen esetekben kell kockázatelemzést készíteni?.....

15. téma

Egészítsd ki a mondatot a hiányzó szavakkal!

Aa gyakorlatban nem jogszabályi előírások gyűjteménye kell, hogy legyen, hanem egyMagyarországon a rendszerváltás után az országgyűlés elfogadta az..... évi XCIII. törvényt,néven vált ismertté, amely kimondja, hogy minden egyesjoga van a biztonságos és

Töltsd ki jogrendszerünk hierarchiáját!



Kikre érvényes a 2012. évi I. törvény hatálya?

-
-
-
-
-

Mi jut eszedbe a kép kapcsán?



.....

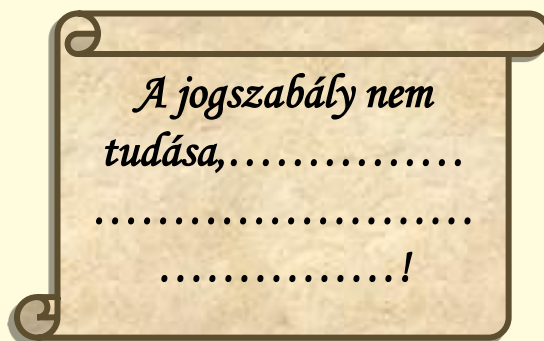
.....

.....

.....

.....

Fejezd be a mondatot!



16. téma

A táblázat fejlécében töltsd ki a munka világának 2 szereplőjét, majd ezután az alább felsorolt jogok és kötelezettségek sorszámát írd a táblázat megfelelő rubrikájába!

1. A munkáltató jogosult a munkavállalónak a munkavégzés helyére, módjára, idejére és egyéb körülményeire nézve utasítást adni.
2. Ellenőrizni a munkavállaló munkatevékenységét
3. Munkáját úgy végezni, hogy ne veszélyeztesse, sem saját magát, sem munkatársait, tágabb értelmében környezetét, anyagi kárt ne okozzon
4. Napi pihenőidőt munkavégzésének arányában előre meghatározott időben kivenni
5. Köteles a munkát úgy megszervezni, hogy a munkavállaló a munkaviszonyból eredő jogait gyakorolni, kötelezettségeit teljesíteni tudja.
6. Megadni a megfelelő munkavégzéshez szükséges utasításokat.
7. Felmondás
8. A munkáltató utasításait (a törvényben meghatározott kivételekkel) végrehajtani, a tőle elvárható szakértelemmel és gondossággal személyesen munkát végezni
9. Jogosult és köteles a munkavégzéshez szükséges ismeretek elsajátítására
10. Köteles a titoktartásra
11. Rendelkezésre állás.
12. Meghatározott helyen és időben, munkára képes állapotban megjelenni és munkaidejét munkában tölteni
13. Rendelkezhet a szabadságának 33% val

Jog		
Kötelesség		

Milyen a tipikustól eltérő foglalkoztatási formákat ismersz? Írj hozzá 1-1 példát!

- Példa:
- Példa:
- Példa:

Mikor mentesül a munkavállaló a munkavégzés alól?

.....
.....

17. téma

Mi a baleset és a foglalkozási megbetegedés közti különbség?

.....

.....

Milyen baleseti fajtákat ismerünk keletkezési helye szerint?

-
-
-

Mi a teendő, ha a munkahelyeden ezt látod?



.....

.....

.....

.....

.....

.....

Súlyos munkabaleset esetén mely hatóságokat kell értesíteni és milyen telefonszámon?

- Telefonszám:
- Telefonszám:
- Telefonszám:
- Telefonszám:

Tölts ki a baleseti jegyzőkönyvet egy kvázi baleset alapján!

18. téma

Rakd sorba a mondatrészeket, írd le a helyes mondatot!

1. meghaladó foglalkoztatás esetén kell a
2. a munkavállalók maguk közül választják,
3. munkavédelmi érdekképviselőt 9 fő munkavállalót
4. munkaadónak alkalmaznia.
5. csak ilyen irányú képzettséggel
6. rendelkező láthatja el, míg az érdekképviselőt
7. Munkavédelmi szakembert minden munkahelyen
8. többségi szavazással
9. A munkavédelmi szaktevékenységet

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

.....

.....

.....

Igaz vagy hamis?

	Igaz	Hamis
A munkavédelmi szakembernek szakirányú végzettséggel nem kell rendelkeznie		
5 fő munkavállalónál nem kell munkavédelmi érdekképviselőt választani		
A munkavédelmi érdekképviselőnek lehetősége segíteni a munkabaleset kivizsgálásában		
Karbantartás elvégzésének hiányát a munkavédelmi képviselőnek kötelessége jelenteni a vezetőség felé		

Ha megválasztanának munkavédelmi képviselőnek a munkahelyeden, akkor milyen változtatásokat javasolnál a dolgozók biztonságosabb munkavégzése érdekében?

.....

.....

Zárszó

„Ahhoz, hogy elérd a célod, tudnod kell, mit akarsz.”- Gordon Ramsay

Amikor célomul tűztem ki ennek a munkának az elkészítését, akkor tisztában voltam vele, hogy olvasóim közül lesznek olyanok, akik elismeréssel fogadják, valamint olyanok is, akik bírálattal, kritikával. Mivel világunkban minden változik, mi magunk is, így jól tudom, hogy bizonyos idő elteltével én is azt fogom gondolni, hogy vannak olyan részek, amihez hozzátenni, másból meg elvenni lehetett volna, vagy esetleg másként elkészíteni- vagyis átavanzsálódok saját munkám bírálójává. Így volt ez a 2014-es munkámnál is, amire a bevezetőben utaltam. Vagyis most egy olyan oktatási segédanyagot adok ki kezemből, amiről jelen pillanatban azt gondolom, hogy alkalmas a címben meghatározott feladat ellátására.



Útjára engedem újabb „gyermekem”, hiszen a „kavicsot” már az első betű megírásakor beledobtam a tóba, és hagyom hadd vessen hullámokat a nyugodt vízben.

Most viszont engedjétek meg, hogy azoknak mondjak **köszönetet**, akik miatt a „kavicshoz” nyúltam

Szécsi Zoltánnak a Residens Kft cégvezetőjének, aki megerősített abban, hogy nekivágjak a céljaim eléréséhez,

Vargáné Szőke Mártánnak, aki biztatott munkám elkészítésében,

Majláth Mihálynak, a Csongrád Megyei Kormányhivatal Munkavédelmi és Munkaügyi Osztály munkavédelmi szakügyintézőjének, szakmai tanácsaiért,

Papp Kingának (lányomnak) az SZTE matematika-kémia szakos hallgatójának, aki a pedagógiai értékelés tantárgy keretein belül elsajátított ismereteit örömmel osztotta meg velem, és ennek hatására bővült a segédanyag munkafüzet résszel is.

Végül, de nem utolsósorban **Domokos Sándor** a Kiskunhalasi SZC Kiskunfélegyházi Kossuth Lajos Szakképző Iskola és Szakiskola mérnök-tanárának munkám lektorálásáért

K ö s z ö n ö m !

Pappné Pap Szilvia

2017

Felhasznált források

- Borítókép- http://static.wixstatic.com/media/ae39fa_6d142b54522746b5a2974fb46dc8f4a9.jpg
(2017.07.17)
2. téma - kép <http://cdn.newair.com/kb/wp-content/uploads/2015/12/cubicle-job-workspace.jpg> (2017.07.18)
3. téma
<https://www.napofilm.net/hu/using-napo/napo-for-teachers/napo-s-hazard-hunter/lesson-one-identification-risks-and-hazards> -
(2017.07.20)
4. téma- kép
http://gyermekszoba.blog.hu/2013/07/30/utepites_nagy_vigyorral (2017-07-21)
5. téma képek
<http://docplayer.hu/docs-images/26/6968518/images/18-0.png> (2017.07.24)
https://www.3m3.hu/fotky685/fotos/_vyr_431776mj003.jpg (2017.07.24.)
6. téma képek
<http://www.szivovoda.hu/images/kalendarium/fire.png> (2017.07.25)
https://lh6.googleusercontent.com/HvjYa3_CBkoEPSZyqQ1gRNn2_y-fWzMFfequwqa2GsLui_OvXw-Tt5zXCS6fWM6n7u5vRzq_PR3ctTWTV-OD70Tr2dMuWH3v_pLG8DJBtpdR3c_fhQTzXRQ (2017.07.25)
7. téma kép
https://www.google.hu/search?q=smile&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0ahUKewiJo8mpxKTVAhUDDJoKHY6uDy0Q_AUICigB&biw=1366&bih=623#imgrc=gviFJo9xFp2fMM: (2017.07.26)
8. téma képek
https://www.google.hu/search?q=%C3%BAjrahasznos%C3%ADt%C3%A1s+jele&tbn=isch&imgil=AdkEkfAKs1BHEM%253A%253BxDAVHcrWAGYanM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.kornyezetunkert.eoldal.hu%25252Ffenykepek%25252Ftermeszetvedelem%25252Fwww.bing.com%25252Fujrahasznosithato-dolgokon-feltuntetett-jel.jpg.html&source=iu&pf=m&fir=AdkEkfAKs1BHEM%253A%252CxDAVHcrWAGYanM%252C_&usq=_gLPX0p6b2i1Mxj186cEp4201EJo%3D&biw=1366&bih=623&ved=0ahUKewis-tns-KTVAhXFORoKHUPCCD8QyjcIMg&ei=8313Wey0BcXzaMOEo_gD#imgrc=AdkEkfAKs1BHEM
(2017.07.28)
11. téma képek
http://www.raiztanitas.hu/menu/korszakok/oskor/kep/kep1_pattintott_ko.png
<http://www.e-good.ro/pictures/0/234/russell-nbsp-hobbs-robot-de-bucatarie-russell-hobbs-creations-18553-56-bucatarie.jpeg>
<http://weknowyourdreams.com/image.php?pic=/images/smile/smile-08.jpg>
http://www.fataj.hu/2010/12/174/ce_tanusitas.jpg
(2017.07.29.)
12. téma kép
<http://tudasbazis.sulinet.hu/hu/termesztudomanyok/az-egeszseges-eletmod/az-egeszseges-eletmod/a-munkaeszkozok-kialakitasa/a-kezeloelemek-kialakitasa-a-munkaeszkozokon>
<http://momert.hu/images/9capriccio-glow.png> (2017.07.29)
13. téma kép
<http://www.dit.hu/galeria/brother/ptouch/piktogram.jpg> (2017.07.30)
17. téma kép
https://www.napofilm.net/sites/default/files/styles/film_list/public/napo_films_images/napo-019-when-stress-strikes-episode-007-nightmare-care.jpg?itok=dUWKxleE (2017.08.01)
http://www.katasztrofavedelem.hu/images/bm_okf_logo.jpg (2017.08.02)
<http://onlinetabla.hu/1048-2692-thickbox/mentok-tuzoltok-rendorseg.jpg> (2017.08.03.)
http://files.c0o.webnode.hu/200000004-5b4585d4cd/463227_204797032962381_1888224379_o.jpg (2017.08.05)
- Munkafüzet**
5. téma
https://muhelynet.hu/shop_seopic/5505/BEK_kft_710084/450x450/BEK_kft_710084.jpg?time=1372169639 (2017.08.12)
10. téma http://kolcsonzohelyek.hu/sites/default/files/imagecache/product_full/gws21_230jvh.jpg (2017.08.14)
11. téma
<https://tuz-es-munkavedelem.hu/gepi-haitasu-targoncak-dokumentumai/> (2017.08.15)
13. téma
webes szerkesztő- <https://wordart.com/edit/9t77fjsngp0o> (2017.08.15)
14. téma
<http://www.erdekesvilag.hu/amerikai-felhokarcok-epitese-a-mult-szazadban/> (2017.08.16)
http://m.cdn.blog.hu/le/lenyeg/image/famous_pictures/03_lunchtime-atop-a-skyscraper.jpg (2017.08.16)
15. téma
<http://toldiger.x3.hu/pics/ToxinfoBanner1.gif> (2017.08.17.)
17. téma
http://media.hazipatika.com/cikkek/main/11/5811//baleset_munkahelyi_n.jpg (2017.08.17.)
- Zárszó <http://talentum.cafeblog.hu/files/2014/12/%C3%9Aj-%C3%A9v-%C3%BAj-c%C3%A9lok.jpg> (2017.08.21)

