



PREVÁDZKOVÝ PORIADOK

Označenie:
PvP/FMMR TUKE/BOZP LAB/23

Číslo výtlačku:

PREVÁDZKOVÝ PORIADOK NA BEZPEČNÚ PRÁCU V LABORATÓRIÁCH NA FAKULTE MATERIÁLOV, METALURGIE A RECYKLÁCIE TECHNICKEJ UNIVERZITY V KOŠICIACH

Prehľad zmien vykonaných v tomto dokumente:

Číslo	Dátum	Prehľad zmenených ustanovení, kapitol

Gestor: Ing. Peter Blaško, PhD. bezpečnostný technik FMMR	Posudzovateľ: Ing. František Petričko tajomník fakulty	Schvaľovateľ: doc. Ing. Karel Saksl, DrSc. dekan fakulty	Vydanie č.: 1
Dátum: 27.10.2023	Dátum: 02.11.2023	Dátum: 03.11.2023	Dátum vydania: 03.11.2023
Podpis:	Podpis:	Podpis:	

Obsah

1.	ÚVODNÉ USTANOVENIA	3
1.1.	Účel.....	3
1.2.	Súvisiaca dokumentácia	3
1.2.1.	Interná dokumentácia	3
1.2.2.	Externá dokumentácia.....	4
1.2.3.	Technické normy	5
2.	ROZSAH ZÁVÄZNOSTI.....	6
3.	POJMY A POUŽITÉ SKRATKY	7
4.	ZÁSADY PRÁCE	8
4.1.	Všeobecné zásady	8
4.2.	Špecifické zásady: Prevádzkový poriadok pre jednotlivé typy laboratórií.....	10
4.2.1.	Prevádzkový poriadok pre Počítačové laboratórium	10
4.2.2.	Prevádzkový poriadok pre Experimentálne laboratórium	11
4.2.3.	Prevádzkový poriadok pre Experimentálne laboratórium – chemické.....	12
4.3.	Prevádzkový poriadok pre dielne	14
4.3.1.	Pracovné prostredie.....	15
4.4.	Práca s technickými plynmi a plynými palivami.....	17
4.5.	Technicko-bezpečnostné opatrenia pre prácu s elektrickým zariadením	18
5.	ZODPOVEDNOSŤ A POVINNOSTI.....	20
5.1.	Zodpovednosť	20
5.2.	Povinnosti.....	20
6.	POKYNY PRE PRVÚ POMOC.....	21
6.1.	Pokyny pre prvú pomoc v chemických laboratóriách	21
6.2.	Spôsob poskytnutia prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom	22
6.3.	Oznamovacia povinnosť.....	25
6.3.1.	Hlásenie pracovného úrazu a školského úrazu, Kniha úrazov a Umiestnenie lekárničiek	25
6.4.	Spôsob informovania zamestnancov	26
7.	ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA.....	27
8.	Prílohy	28

1. ÚVODNÉ USTANOVENIA

1.1. Účel

Prevádzkový poriadok laboratória (PvP LAB) je vydaný na účely zabezpečenia vnútorného poriadku a organizácie práce v laboratóriu. Stanovuje právomoci a zodpovednosti vedúcich pracovníkov laboratória, poverených pracovníkov laboratória a povinnosti všetkých preškolených osôb, t. j. zamestnancov a študentov FMMR, ktorí laboratórium využívajú.

1.2. Súvisiaca dokumentácia

1.2.1. Interná dokumentácia

OS/TUKE/P2/13	Zabezpečenie prevádzkyschopnosti energetických rozvodov a zariadení
OS/TUKE/P2/11	Prevádzkovanie vyhradených technických zariadení
OS/TUKE/P3/01	Riadenie prístrojov a zariadení na meranie a monitorovanie
OS/TUKE/P2/10	Životné prostredie - nakladanie s odpadmi
OS/TUKE/M4/03	Evidencia a nakladanie s majetkom
OS/TUKE/M3/02	Riadenie externej dokumentácie
PvP/TUKE/SEZEM/11	Starostlivosť o energetické zariadenia a vonkajšie rozvody energetických médií a pitnej vody
PvP/TUKE/UPRATOVANIE/22	Upratovacie služby
PvP/TUKE/VRÁTNICA/22	Vrátna služba
P/TUKE/BOZPaPO/17	Zabezpečenie oboznamovania študentov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a ochrane pred požiarimi
PvP/TUKE/ZNVP/17	Pokyn na zabezpečenie ochrany pred požiarimi pre činnosť so zvýšeným nebezpečenstvom vzniku požiaru a opatrenia v čase zvýšeného nebezpečenstva vzniku požiaru
MPK/TUKE/01/08	Realizácia politiky BOZP
PvP/TUKE/BOZP/19	Riadenie a zistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na TUKE
PvP/TUKE/KLÚČ/22	Poriadok určujúci prístup ku kľúčom a priestorom TUKE
P/TUKE/PPaPIK/17	Požiarny poriadok a požiarne identifikačná karta
OS/TUKE/P2/15	Poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov zamestnancom TUKE
OS/TUKE/M1/01	Riadenie rizík a príležitostí

1.2.2. Externá dokumentácia

Zákon č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce.

Zákon č. 124/2006 Z. z. Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci.

Zákon č. 314/2001 Z. z. Zákon o ochrane pred požiarmi.

Zákon č. 79/2015 Z. z. Zákon o odpadoch.

Zákon č. 17/1992 Z. z. Zákon o životnom prostredí.

Zákon č. 355/2007 Z. z. Zákon o ochrane a rozvoji verejného zdravia.

Zákon č. 126/2006 Z. z. Zákon o verejnom zdravotníctve.

Zákon č. 67/2010 Z.z. Zákon o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon).

Zákon č. 87/2018 Z. z. Zákon o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.

Nariadenie vlády SR č.391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.

Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami.

Nariadenie vlády SR č. 276/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami.

Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov (OOPP).

Vyhláška č. 124/2000 Z. z., ktorou sa ustanovujú zásady požiarnej bezpečnosti pri činnostiach s horľavými plynmi a horenie podporujúcimi plynmi.

Vyhláška č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia.

Vyhláška 398/2013Z.z., o revízii elektrických spotrebičov.

Nariadenie EPaR (ES) č.:1272/2008 v znení neskorších predpisov, o nebezpečných chemických látkach a nebezpečných chemických zmesiach na základe účinkov na zdravie ľudí a životné prostredie.

1.2.3. Technické normy

- STN 26 9030 Skladovanie. Zásady bezpečnej manipulácie.
- STN 34 3100 Bezpečnostné požiadavky na obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách.
- STN 34 3108 Elektrotechnické predpisy. Bezpečnostné predpisy o zaobchádzaní s elektrickým zariadením laikmi.
- STN 331600 Elektrotechnické predpisy. Revízie a kontroly elektrického ručného náradia počas používania.
- STN 331610 Revízie a kontroly elektrických spotrebičov počas ich používania
- STN 340350:1964/Z2
Elektrotechnické predpisy STN. Predpisy pre pohyblivé káble a šnúry.
- STN 65 0201 Horľavé kvapaliny. Prevádzky a sklady.
- STN 07 8304 Kovové tlakové nádoby na dopravu plynov. Prevádzkové pravidlá.
- STN 07 8305 Kovové tlakové nádoby na dopravu plynov. Technické pravidlá.
- STN 65 0205 Horľavé skvapalnené uhľovodíkové plyny. Výrobne a sklady.
- STN 018014 Tabuľky na označovanie priestorov s tlakovými nádobami na plyny.
- STN EN 1089-3:2012-01
Prepravné fľaše na plyny. Označovanie fliaš (okrem LPG) Časť 3 Farebné označovanie.
- STN 33 1610:2002
Revízie a kontroly elektrických spotrebičov počas ich používania.
- STN EN 1775 Zásobovanie plynom. Plynovody na zásobovanie budov.
- STN 38 6460 Tlakové stanice a rozvod skvapalnených uhľovodíkových plynov.
- STN EN 60529 Stupne ochrany krytom (krytie - IP kód).
- STN 200700 Obrábacie stroje na kovy. Bezpečnostné požiadavky na obrábacie stroje na kovy. Spoločné ustanovenia.
-

2. ROZSAH ZÁVÄZNOSTI

Tento prevádzkový poriadok laboratória (PvP LAB) je záväzný pre vedúceho pracovníka laboratória, povereného pracovníka laboratória, pre preškolené osoby, t. j. pre všetkých zamestnancov a študentov FMMR, ktorí využívajú laboratórium a pre všetky osoby zdržiavajúce sa v priestoroch laboratória s vedomím vedúceho pracovníka laboratória. Pre ostatných zamestnancov FMMR má informačný charakter.

3. POJMY A POUŽITÉ SKRATKY

Laboratórium - organizačné zariadenie na FMMR, vybavené sústavou prístrojov, technologických zariadení, informačno-komunikačnou technikou, strojov a iného hmotného a nehmotného majetku, ktorý slúži pre vzdelávacie, vedecko-výskumné, vývojové a podnikateľské účely FMMR. Každé laboratórium je písomne označené svojim názvom.

Vedúci pracovník laboratória – poverený pracovník FMMR správou a vedením laboratória, menovaný riaditeľom ústavu.

Poverený pracovník laboratória – pracovník, ktorý zabezpečuje a zodpovedá za chod laboratórnych prístrojov, zariadení, informačných systémov, strojov a iného dlhodobého (hmotného a nehmotného) majetku.

Preškolená osoba– osoba, ktorá absolvovala oboznámenie s prevádzkovým poriadkom daného laboratória a je oprávnená v ňom pracovať (zamestnanci a študenti FMMR).

Kniha závad - písomná evidencia závad, porúch alebo zistených nedostatkov v laboratóriu. Zápis obsahuje dátum, popis závady, meno a podpis osoby, ktorá zápis uskutočnila. Poverený pracovník laboratória ku každému zápisu uvádza spôsob riešenia závady, dátum jej odstránenia a podpisový záznam.

Prevádzkový poriadok laboratória - dokument obsahujúci špecifické zásady pre daný typ laboratória podľa 4.2. je umiestnený na viditeľnom mieste v laboratóriu.

NCHF - Nebezpečné chemické faktory (Toxické, Mutagénne, Karcinogénne, nebezpečné pre životné prostredie, horľavé, výbušné, žieravina, vysoko nebezpečné pre zdravie).

KBÚ - Karta bezpečnostných údajov, je to dokument, ktorý má za úlohu informovať používateľov chemikálií o ich nebezpečných vlastnostiach. Tieto informácie pomáhajú chrániť zdravie ľudí, ale aj životné prostredie.

NPEL - Najvyššie prípustné expozičné limity.

4. ZÁSADY PRÁCE

4.1. Všeobecné zásady

1. Vstup do laboratória povoľuje vedúci pracovník laboratória alebo poverený pracovník laboratória:
 - a) osobám, ktoré laboratórium využívajú na vzdelávaciu, výskumnú, vývojovú a podnikateľskú činnosť,
 - b) osobám, ktoré sa zdržiavajú v laboratóriu príležitostne, za prítomnosti vedúceho pracovníka laboratória alebo povereného pracovníka laboratória, pričom nevyužívajú zariadenia laboratória (prezenčná forma, návšteva, konferencie, ukážky prístrojov).
 2. Pri prvom vstupe do laboratória musí poverený pracovník laboratória oboznámiť zamestnancov a študentov (podľa 1. a) s prevádzkovým poriadkom laboratória, t. j. uskutočniť úvodnú inštrukčnú, o čom vyhotoví písomný záznam podľa **Prílohy č. 2 Záznam o oboznámení s prevádzkovým poriadkom laboratória**. Záznamy o oboznámení s prevádzkovým poriadkom laboratória budú uložené u povereného pracovníka laboratória počas stanovenej doby platnosti preškolenia.
 3. Pri vstupe do laboratória je potrebné použiť osobné ochranné pracovné prostriedky (OOPP), ak si to daný typ laboratória vyžaduje, t.j. ochranné plášte, ochrannú obuv a pod. v súlade s príslušnými predpismi.
 4. Kľúče od laboratórnych priestorov má k dispozícii vrátnik na príslušnej vrátnici, ktorý prevzatie kľúča zapisuje do knihy záznamov - evidencia kľúčov.
 5. Samostatná práca osôb v laboratóriu je povolená len na základe zoznamu osôb, ktoré majú povolenie samostatne pracovať v laboratóriu. Poverený pracovník laboratória udržiava aktuálny zoznam osôb, ktoré majú povolenie samostatne pracovať v laboratóriu, vid' **Príloha č. 3 Zoznam osôb, ktoré majú povolenie samostatne pracovať v laboratóriu**. Zoznam je uložený u povereného pracovníka laboratória.
 6. Povinnou súčasťou laboratória je kniha závad. Všetky závady v laboratóriu je potrebné bezodkladne nahlásiť poverenému pracovníkovi laboratória a zapísať do knihy závad. Závady alebo nedostatky, ktoré by mohli ohroziť bezpečnosť osôb alebo prevádzkyschopnosť akéhokoľvek zariadenia laboratória, je nutné v súčinnosti s povereným alebo vedúcim pracovníkom laboratória odstrániť okamžite po ich zistení. Poverený pracovník laboratória priebežne kontroluje knihu závad.
-

7. Poverený pracovník laboratória priebežne kontroluje stav technického vybavenia laboratória.
 8. V laboratóriu pracujú preškolené osoby (zamestnanci, študenti) len na základe pokynov povereného pracovníka laboratória. Je zakázané rozoberať, pripájať, odpájať alebo inak manipulovať so zariadeniami v laboratóriu bez jeho prítomnosti a súhlasu s takouto činnosťou.
 9. V laboratóriu sú preškolené osoby (zamestnanci, študenti) povinné udržiavať poriadok a čistotu a pri odchode z laboratória je potrebné uložiť všetky zariadenia a vybavenie na pôvodné miesto.
 10. Po ukončení práce v laboratóriu musia byť laboratórne priestory uzamknuté a kľúče odovzdané na vrátnici, kde sa urobí záznam o vrátení.
 11. V laboratóriu je zakázaná akákoľvek konzumácia jedál, nápojov a fajčenie.
 12. Špecifickosť laboratória definuje **bod 4.2**.
 13. Poverený pracovník laboratória udržiava aktuálny zoznam osôb, vyžadujúcich pre výkon práce potrebné preukazy, osvedčenia alebo doklady a zabezpečuje včasnosť školení.
 14. Vstup do laboratória musí byť označený podľa povahy práce výstražnými tabuľkami (napr. rádioaktívne pracovisko, zákaz vstupu s otvoreným ohňom, označenie technických plynov a ďalšie) v zmysle NV SR č. 387/2006 Z.z, v znení neskorších predpisov NV 104/2015 Z. z.
 15. Každá látka v laboratóriu musí byť označená podľa NV SR č. 387/2006 Z.z., v znení neskorších predpisov NV 104/2015 Z.z.
 16. Pre práce, pri ktorých môže dôjsť k úniku škodlivých chemických látok a plynov do ovzdušia, sa musí zabezpečiť odsávanie, vetranie a v prípade možnosti tvorby CO je potrebné použiť detektor CO.
 17. Pri vstupe do laboratória, na prístupnom mieste, musí byť umiestnený uzáver plynu, vody prípadne i ďalších médií. Umiestnenie uzáveru a bezpečnostného vypínača elektriny musí byť výrazne vyznačený.
 18. Vstup nepovolaným osobám je zakázaný. Zákaz musí byť vyznačený bezpečnostným označením pri vstupe do laboratória.
 19. Východy z laboratórií musia byť riešené tak, aby zaistili bezpečný únik z laboratórií.
-

20. Pracovné stoly v laboratóriách musia byť konštruované tak, aby bol zabezpečený prístup k inštaláčnym zariadeniam. Dosky pracovných stolov musia byť z nehorľavého, chemicky odolného materiálu.
21. V prípade vzniku úrazu po jeho zvládnutí, poverený pracovník laboratória urobí zápis do knihy evidencie úrazov.
22. Počet osôb v laboratóriu je limitovaný počtom pracovných miest.
23. Poverený pracovník laboratória dohliada na stav bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vrátane stavu bezpečnosti technických zariadení; na ten účel v intervaloch určených osobitnými predpismi zabezpečovať kontrolu tohto stavu, meranie a hodnotenie faktorov pracovného prostredia, úradné skúšky, odborné prehliadky a odborné skúšky vyhradených technických zariadení v zmysle vyhlášky 398/2013 o revízií elektrických spotrebičov, a na základe normy STN 33 1610:2002 - „Revízie a kontroly elektrických spotrebičov počas ich používania.
24. Akreditované laboratória sú riadené vlastnými dokumentmi vyhotovenými v zmysle STN EN ISO/IEC 17025:2015.

4.2. Špecifické zásady: Prevádzkový poriadok pre jednotlivé typy laboratórií

4.2.1. Prevádzkový poriadok pre Počítačové laboratórium

1. Každý zistený nedostatok (zle fungujúci softvér, podozrenie na napadnutie vírusom) je potrebné zapísať do knihy závad, ktorá je umiestnená na viditeľnom mieste v laboratóriu (uviesť číslo počítača, meno užívateľa a dátum).
 2. Je zakázané nahrávanie na systémový disk, zmena konfigurácie systému, alebo akéhokoľvek softvéru. Akúkoľvek požiadavku tohto druhu je potrebné prekonzultovať s povereným pracovníkom.
 3. Študenti musia pracovať výlučne len na pridelenom priestore na disku.
 4. Je zakázané sťahovať a inštalovať akýkoľvek softvér z internetu.
 5. Použité užívateľské médiá (diskety, CD, USB,...) je nutné pred použitím skontrolovať antivírusovým softvérom.
 6. V laboratóriu je zakázané používať mobilné telefóny, ak nie sú súčasťou výučby.
-

4.2.2. Prevádzkový poriadok pre Experimentálne laboratórium

1. Študenti sú povinní pred príchodom do laboratória oboznámiť sa so správnou manipuláciou pri meraní, prípadne sa zúčastniť inštruktáže povereným pracovníkom laboratória.
 2. Premiestňovať, zapájať a prepájať prístroje je dovolené len bez pripojeného napätia. Dotýkať sa neizolovaných častí pod napätím je zakázané.
 3. Laboratórium musí byť vybavené hasiacimi prístrojmi, prostriedkami pre poskytnutie prvej pomoci, osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami (OOPP).
 4. Poverený pracovník laboratória udržiava aktuálny zoznam OOPP, vid' **Príloha č. 4 Zoznam poskytovaných Osobných Ochranných Pracovných Prostriedkov (OOPP)**. Zoznam je uložený u povereného pracovníka laboratória. Výmena OOPP prebieha po uplynutí doby životnosti, resp. podľa potreby (v prípade značne znečisteného, opotrebovaného a poškodeného OOPP).
 5. Po skončení práce je potrebné uzavrieť vodu, vypnúť elektrické spotrebiče.
 6. Osoby bez elektrotechnickej kvalifikácie môžu samostatne obsluhovať iba jednoduché elektrické zariadenia, bez toho, aby prišli do styku s časťami pod napätím.
 7. Udržiavať, opravovať a rozširovať inštalácie, ktoré privádzajú elektrickú energiu na pracovné miesto až do prístroja môžu len poverené osoby s potrebnou kvalifikáciou.
 8. Poverený pracovník laboratória udržiava návody na obsluhu jednotlivých zariadení spolu so zápsmi o poučení s návodom na obsluhu zariadení, vid' **Príloha č. 5 Zápis o poučení s návodom na obsluhu**.
 9. Olejové kúpele môžu byť zahrievané len pod teplotou vzplanutia použitého oleja. V prípade vniknutia vody do zahrievaného kúpeľa musí byť zahrievanie prerušené a olej vymenený.
 10. Všetky stroje a zariadenia musia mať zakryté prevodové súkolesie a pohyblivé zariadenia. Vypínanie musí byť ľahko dosiahnuteľné z miesta obsluhy.
 11. Pri práci s tepelnými zariadeniami sa musia používať osobné ochranné pracovné prostriedky podľa povahy práce.
 12. Pre prácu s rádioaktívnymi látkami a v riziku ionizujúceho žiarenia platia zvláštne predpisy. Osobný dozimeter musí byť pridelený pracovníkovi a musí umožniť meranie všetkých
-

druhov žiarenia, ktoré sa podieľajú na vonkajšom ožiarení pracovníka počas vykonávania jeho pracovnej činnosti; ak také meranie neumožňuje jeden osobný dozimeter, je potrebné použiť ďalšie osobné dozimetre.

4.2.3. Prevádzkový poriadok pre Experimentálne laboratórium – chemické

1. Poverený pracovník chemického laboratória musí ovládať spôsoby zneškodňovania nebezpečných chemických faktorov.
 2. Poverený pracovník chemického laboratória musí ovládať prvú pomoc pri poškodení zdravia nebezpečnými chemickými látkami.
 3. Laboratórium musí byť vybavené hasiacimi prístrojmi, prostriedkami pre poskytnutie prvej pomoci, osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami (OOPP).
 4. Poverený pracovník laboratória udržiava aktuálny zoznam OOPP, vid' **Príloha č. 4 Zoznam poskytovaných Osobných Ochranných Pracovných Prostriedkov (OOPP)**. Zoznam je uložený u povereného pracovníka laboratória. Výmena OOPP prebieha po uplynutí doby životnosti, resp. podľa potreby (v prípade značne znečisteného, opotrebovaného a poškodeného OOPP).
 5. Jedovaté látky a prípravky možno skladovať v jednej miestnosti s látkami, ktoré nie sú jedovaté, ak sú uložené oddelene a je vylúčené ich vzájomné škodlivé pôsobenie alebo zámena.
 6. Nepoužitú nebezpečnú chemickú faktory (NCHF) a prípravky sa musia po ukončení práce vrátiť do skladu alebo inak spoľahlivo zabezpečiť. **Množstvo NCHF a prípravkov sa musí evidovať.**
 7. Miestnosť, v ktorej sa skladujú NCHF, musí byť zabezpečená proti vlámaniu.
 8. Činnosť chemického laboratória sa riadi stanovenou dokumentáciou - **PvP/TUKE/BOZP/19.**
 9. Poverený pracovník laboratória udržiava aktuálny zoznam KBÚ (karta bezpečnostných údajov), vid' **Príloha č. 6 Zoznam KBÚ v jednotlivých chemických laboratóriách a skladoch**. Zoznam je uložený u povereného pracovníka laboratória.
 10. Poverený pracovník laboratória udržiava aktuálny zoznam, vid' **Príloha č. 7 Zoznam pracovníkov exponovaných CMR, toxickými alebo veľmi toxickými látkami.**
-

11. Poverený pracovník laboratória udržiava návody na obsluhu jednotlivých zariadení spolu so zápismi o poučení s návodom na obsluhu zariadení, vid' **Príloha č. 5 Zápis o poučení s návodom na obsluhu**.
12. Laboratória, slúžiace pre prácu s chemickými látkami, musia byť vybavené vzduchotechnikou v prevádzkyschopnom stave.
13. Všetky práce s látkami, ktoré môžu ohroziť ľudské zdravie, včítane jedov, žieravín, horľavých kvapalín, chemických karcinogénov, výbušnín a iných, musia byť technicky zabezpečené tak, aby sa neprekračovali najvyšší prípustný expozičný limit (NPEL).
14. Potraviny ani nápoje určené na konzumáciu sa nesmú ukladať do chladničiek a mraziacich boxov, určených na uskladňovanie chemických látok a biologického materiálu (označiť ch účel).
15. Chemické laboratórium musí byť vybavené:
 - osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami,
 - hasiacimi prostriedkami,
 - prostriedkami pre poskytnutie prvej pomoci,
 - prívodom vody,
 - asanačnými a neutralizačnými prostriedkami podľa charakteru práce s ovládaným výtokom vody s hadicou.

4.2.3.1. Uchovávanie chemických faktorov

Všetky chemické látky a zmesi, ktoré sa nachádzajú v sklade chemikálií a v laboratóriách, majú byť skladované v zmysle platnej legislatívy. Znamená to, že toxické a veľmi toxické látky a zmesi sú uskladnené samostatne, (aby nedochádzalo k vzájomnému pôsobeniu látok) v uzamykateľnej skrini. Spotreba a prísun toxických a veľmi toxických látok a zmesí sa má kontrolovať a písomne evidovať do zošitov evidencie prísunu a odberu týchto látok. Zodpovednosť za prísun a odber nebezpečných chemických látok (NCHL) má osoba s odbornou spôsobilosťou na prácu s toxickými a veľmi toxickými látkami a zmesami.

Horľaviny majú byť uložené v uzamknutej plechovej skrini, žieraviny v inej uzamknutej plechovej skrini a látky, ako napríklad metanol, ako horľavá a zároveň toxická látka, má byť uskladnený v samostatnej uzamknutej plechovej skrini. Kyseliny majú byť skladované v osobitnej skrini.

Chemické látky využívané na denné použitie majú byť uložené v skrinkách v laboratóriách alebo v hlboko mraziacom boxe a chladničkách.

4.2.3.2. Označovanie chemických faktorov

Pokiaľ je to možné, všetky chemické látky a zmesi v laboratóriách sa majú nachádzať v originálnych obaloch od výrobcov a teda spĺňať požiadavky kladené na označovanie chemických látok a zmesí. Tie chemické látky, ktoré nie sú v originálnych obaloch alebo sú to pripravené roztoky, príp. sú to staré chemikálie, ktorých značenie nevyhovuje súčasným legislatívnym požiadavkám, majú byť označené štítkom, na ktorom sú všetky údaje potrebné na spoľahlivú identifikáciu (názov látky alebo roztoku, koncentrácia, dodávateľ, mol. hmotnosť, výstražný symbol, dátum prípravy), aby sa zamedzilo ich zámene.

4.2.3.3. Likvidácia chemických faktorov

V uvedených chemických laboratóriách, **viď Príloha č. 1**, v prípade výskytu prebytočných roztokov s obsahom toxických a veľmi toxických látok sa tieto musia zhromažďovať v sklenených označených fľašiach. Likvidácia NCHL (vo väčších množstvách) a ich obalov musí byť realizovaná zmluvnou firmou, ktorá má platné oprávnenie na nakladanie a likvidáciu príslušných NCHL. Do doby likvidácie musia byť uskladnené v označených kanistrách. Spôsob likvidácie je určený aj v "Kartách bezpečnostných údajov". Osobné ochranné pracovné pomôcky (OOPP), ktoré prišli do styku s nebezpečnými chemickými látkami (pipetové špičky, rukavice, plastové nádobky) sa musia zhromažďovať v označených plastových vreciach. Toxické a veľmi toxické odpady, ako aj osobné ochranné pracovné pomôcky, ktoré prišli do styku s nebezpečnými chemickými látkami, musia byť zneškodňované v zmysle zmlúv s firmami. V malých množstvách sa môže vylievať do laboratórnych výleviek po zriedení NCHL, okrem jedov, karcinogénov a rozpúšťadiel.

4.3. Prevádzkový poriadok pre dielne

V dielňach sa vyskytujú rôzne druhy mechanických prác. Ide tu o činnosť, pri ktorej je potrebné dodržiavať určité zásady bezpečnosti práce, nakoľko tu pôsobia na zamestnancov rôzne rizikové faktory. Okrem ručných prác (s kladivami, sekáčmi, pílkami, pilníkmi skrutkovačmi, kliešťami a pod.) je nutné v dielňach obsluhovať rôzne pracovné stroje, prístroje, či elektromechanické náradie.

Prvotným predpokladom všetkých bezpečnostných predpisov v dielňach sú požiadavky na kvalifikáciu zamestnancov.

4.3.1. Pracovné prostredie

Vplyv na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci v dielňach má aj pracovné prostredie. Pracovné priestory majú byť čo najlepšie prispôsobené k vykonávanej pracovnej činnosti. Majú byť prehľadné, pohodlné a esteticky príjemné, bezpečné a hygienicky nezávadné. Pre zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sú stanovené zásady normami a hygienickými predpismi (napr. Zákon č. 124/2006 Z. z., NV 391/2006 Z. z.).

- Výška miestnosti má byť minimálne 3 m. Pre každého zamestnanca, ktorý sa trvale zdržuje v miestnosti, má prislúchať minimálne 2 m² voľnej plochy miestnosti a 15 m³ vzdušného nezastavaného pracovného priestoru.
 - Vnútorne komunikácie v dielňach majú umožniť bezpečne prechádzať medzi strojmi zamestnancom s nákladom a v prípade nebezpečenstva majú umožniť rýchly únik zamestnancov. Minimálna šírka komunikácií 120 cm, minimálna výška dverí 210 cm.
 - Farebná úprava pracoviska priaznivo ovplyvňuje pracovnú morálku, zlepšuje viditeľnosť, zrýchľuje orientáciu a súčasne zvyšuje bezpečnosť prác. Pri navrhovaní farebnej úpravy sa má prihliadať k druhu a dĺžke pracovnej činnosti, veľkosti miestnosti a farbe pracovného stroja.
 - Farebné nátery strojov a výrobných zariadení majú byť volené tak, aby umožňovali dobrú viditeľnosť a rozlíšiteľnosť. Pre strojárenský a drevospracujúci priemysel je normou (STN 200700 a STN 20 0009) určená farba zelená, alebo svetlosivá.
 - Rozmiestnenie strojov má byť volené tak, aby najlepšie vyhovovalo výrobnému postupu práce v dielni, pričom sa musí brať do úvahy nosnosť podlahy (nesmie sa prekročiť prípustné plošné zaťaženie). Pri obrábacích strojoch má byť zabezpečený prístup zo všetkých strán pre možnosť údržby, odsunu triesok a pod.
 - Pracovné stroje musia byť zabudované tak, aby bol dodržaný pracovný priestor. Je to priestor, ktorý zaberá stroj vrátane príslušenstva a priestor potrebný pre obsluhu stroja a manipuláciu s materiálom. Pred pracovnými strojmi musí byť dostatočne veľká plocha, ktorá zamestnancovi umožní bezpečné pracovné pohyby pri obsluhu stroja. Pracovné stroje musia byť umiestnené tak, aby obsluha stroja nestála chrbtom k hlavnej komunikácii v dielni. Pred pracovnými strojmi má byť inštalovaná drevená rohož, chrániaca obsluhu proti chladu, vlhku a umožňujúca prepád triesok a brániaca pošmyknutiu.
-

- Osvetlenie pracoviska tvorí neoddeliteľnú súčasť pracovného prostredia. Správne a dostatočné osvetlenia pracoviska, komunikácií, skladov a všetkých pomocných priestorov je dôležité nielen z hľadiska produktivity práce, ale predovšetkým z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
- Osvetlenie sa v zásade zabezpečuje dvojakým spôsobom:
 1. osvetlenie denným svetlom - je najlepšie pre zrak zamestnancov a súčasne aj najekonomickejšie, ale z hľadiska intenzity je nestále v priebehu dňa a roka,
 2. osvetlenie umelým svetlom - používa sa tam, kde to prevádzkové podmienky vyžadujú, alebo pri poklese osvetlenia denným svetlom pod určitú medzu.
- Ako zdroje svetla sa používajú žiarovky, žiarivky, alebo výbojky. Osvetlenie pracovnej plochy rôznymi zdrojmi svetla zvyšuje zrakovú únavu a zhoršuje zrakovú orientáciu, čo je z hľadiska bezpečnosti pri práci nežiadúce. Kombinovať žiarovkové a žiarivkové osvetlenie sa zásadne nedoporučuje.
- Osvetlenie má byť navrhnuté tak, aby bolo rovnomerné a aby na pracovné plochy nevrhalo cudzie tieň. Pri použití miestneho osvetlenia sa má vychádzať zo zásady, že samotné miestne osvetlenie sa nemá používať bez celkového osvetlenia pre možnosť oslnenia zamestnanca.

Niektoré odporúčané intenzity umelého osvetlenia podľa povahy práce:

Druh vykonávanej práce	Intenzita umelého osvetlenia v Luxoch
Veľmi jemné mechanické práce, oprava elektronických prístrojov a pod.	1000
Nástrojárne, brusiarne	800
Jemné mechanické práce, konštrukcie písanie strojom a pod.	500
Rezanie, pílenie, strihanie, letovanie, hrubé obrábanie, písanie, čítanie	30

- Teplota na pracovisku má byť volená tak, aby nastala tepelná rovnováha medzi zamestnancom a okolím. Normálna teplota v miestnosti má byť 18 - 22 °C, relatívna vlhkosť vzduchu 40 – 60 %.
- Poriadok a čistota na pracovisku v dielni je základom bezpečnej práce a ochrany zdravia pracujúcich, preto treba venovať zvýšenú pozornosť upratovaniu v dielni. V dielnach dbáme o to, aby stroje boli čistené len v kľude, aby okolie strojov, uličky a

spojovacie komunikácie boli čisté bez triesok, nepotrebného materiálu a rôznych odpadkov.

4.4. Práca s technickými plynmi a plynými palivami

1. Pre dopravu, manipuláciu, zaobchádzanie a skladovanie oceľových fliaš so stlačenými skvapalnenými alebo pod tlakom rozpúšťanými technickými plynmi platia STN 07 8304, STN 07 8305, STN 65 0205.
 2. V laboratóriu môžu byť umiestnené len fľaše s technickými plynmi, ktoré sú pre prevádzku nevyhnutné. Trvale nepotrebné alebo prázdne fľaše sa musia odstrániť. Proti pádu musia byť fľaše zabezpečené v hornej polovici fľaše remeňmi alebo reťazami alebo musia byť umiestnené v stabilných alebo prenosných stojanoch. Dvere miestnosti, v ktorej sú fľaše so stlačenými alebo inými plynmi, musia byť označené tabuľkou podľa STN 01 8014.
 3. Pred zahájením práce s technickými plynmi musí byť zabezpečená vetrateľnosť, pripravené vhodné ochranné, hasiace a asanačné prostriedky, prekontrolované tesnenie a funkcie redukčných ventilov a tesnenie aparátúr.
 4. Pri práci s technickými plynmi je zakázané:
 - používať fľaše, ktoré sú po lehote periodickej skúšky alebo poškodené fľaše,
 - používať nevhodné alebo poškodené redukčné ventily,
 - pri otváraní a zatváraní ventilov používať hrubé násilie alebo nevhodné nástroje, včítane trúbkových nadstavcov,
 - používať fľaše na iné účely alebo na iné plyny, ako sú určené,
 - fľaše a ventily opravovať alebo meniť ich označenie,
 - urýchľovať vypúšťanie plynov zahrievaním, s výnimkou vodného alebo vzdušného kúpeľa s maximálnou teplotou pre:
 - metylchlorid 250 °C
 - oxid uhličitý 300 °C
 - chlór 350 °C
 - ostatné 400 °C
 - zahrievať fľaše s propán-butánom!
-

- voľne vypúšťať plyny v uzavretých priestoroch, okrem prípadov, keď je toto súčasťou pracovného postupu (napr. pri plynovej chromatografii).
5. Farebné označenie technických plynov je uvedené v STN EN 1089-3:2012-01 alebo STN EN 1089-3+AC:1999-08.
 6. Pri práci so skvapalnenými plynmi (vzduch, dusík, amoniak,...) sa musia používať OOPP.
 7. Pri odbere vzoriek skvapalnených plynov do tlakových fliaš treba kontrolovať dodržanie maximálnej povolenej hmotnosti náplne.
 8. Pri práci s horľavými látkami hrozí explózia zámenou kvapalného dusíka za kvapalný kyslík alebo vzduch. Sklenené Dewarove nádoby musia byť opatrené plechovým ochranným krytom. Kovové Dewarove nádoby musia byť pri doprave a pri prenášaní opatrené krytom hrdla tak, aby splynené podiely mohli uniknúť, ale aby nemohla vystrieknuť kvapalina.
 9. Pre inštaláciu plynovodov a prípojok platí STN EN 1775, STN EN 12007-1, STN 13 0072 resp. TPP 704 01 pre rozvod propán-butánu STN 38 6460 a STN 38 6462. Pre projektovanie, stavbu, skúšanie a prevádzku odberných plynových zariadení platí STN 38 6460 (pre propán-bután).
 10. Pri úniku plyných palív (napr. zemného plynu a sviety plynu) musí byť uzatvorený prívod plynu, vypnutý elektrický prúd okolo ohrozeného priestoru, vyhlásený zákaz fajčenia, zakázaný vstup nepovolaným osobám a vyvetrané pracovisko (zamorený priestor).

4.5. Technicko-bezpečnostné opatrenia pre prácu s elektrickým zariadením

1. Elektrické zariadenia sa musia udržiavať v stave, ktorý zodpovedá Vyhl. č. 508/2009 Z.z. Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia, v znení neskorších predpisov a normám. Elektrické zariadenia sa musia revidovať a preskúšať v termínoch a rozsahu stanovenom Vyhl. č. 508/2009 Z.z.
 2. Pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach platia ustanovenia Vyhl. č. 508/2009 Z.z.
 3. Elektrické prístroje, zariadenia a pomôcky v experimentálnych zostavách musia mať predpísané krytie pred dotykom a vplyvom prostredia (podľa STN EN 60529/A1) a musia byť chránené pred nebezpečným dotykovým napätím (podľa STN 33 200-4-41).
-

4. Pevne uložené elektrické rozvody a spotrebiče musia byť v bezchybnom stave. Ich stav sa musí pravidelne kontrolovať (podľa STN 33 16 00 a STN 33 1610) raz za 2 roky osobou s odbornou spôsobilosťou.
 5. Prenosné elektrické prístroje, spotrebiče, ručné náradia musia byť v bezchybnom stave. Ich stav sa musí pravidelne kontrolovať v zmysle vyhlášky 398/2013 (podľa STN 33 16 00 a STN 33 1610) raz za 1 rok, vždy pred začiatkom semestra osobou s odbornou spôsobilosťou.
 6. Pohyblivé prívody, predlžovacie vedenia a prepojovacie káble musia byť v bezchybnom stave (podľa STN 34 0350/Z2). Musia sa pravidelne kontrolovať spolu so zariadeniami podľa bodu 5. **kapitoly 4.5.**
 7. O vykonanej prehliadke, odbornej prehliadke alebo odbornej skúške odborne spôsobilá osoba je povinná viesť písomný záznam.
 8. Chybné elektrické zariadenia, stroje, prístroje, ručné elektrické náradie, pohyblivé prívody, predlžovacie vedenia a prepojovacie vodiče musia sa odpojiť a z prevádzky vyradiť.
 9. Vykonávať opravu, montáž, demontáž chybného elektrického zariadenia môže len osoba s odbornou spôsobilosťou podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z.
-

5. ZODPOVEDNOSŤ A POVINNOSTI

5.1. Zodpovednosť

Za laboratórium zodpovedá **vedúci pracovník laboratória**. Vypracováva koncepciu rozvoja laboratória a realizuje ju. Zabezpečuje inováciu prístrojového/softvérového vybavenia. Vypracováva návrhy nových tematických cvičení pre študentov s cieľom urýchliť prenos moderných poznatkov vedy do experimentálnych cvičení. Vedúci pracovník laboratória zodpovedá za chod laboratória riaditeľovi ústavu.

Poverený pracovník laboratória zodpovedá za dôkladné oboznámenie všetkých osôb, ktoré využívajú laboratórium s prevádzkovým poriadkom laboratória. Zodpovedá za kontrolu a stav skúšobných zariadení, aktualizáciu používanej dokumentácie, dodržiavanie bezpečnostných a technologických predpisov, aktualizáciu analýzy rizík a nebezpečenstiev pracovných činností, podieľa sa na prehodnocovaní Riadenia rizík a príležitostí, za odstraňovanie závad v laboratóriu, za tok informácií o prevádzke laboratória vedúcemu pracovníkovi laboratória.

5.2. Povinnosti

Poverený pracovník laboratória, ktorý zodpovedá za laboratórium je povinný oboznámiť používateľov laboratória s prevádzkovým poriadkom laboratória a viesť o tom záznam.

Poverený pracovník laboratória udržiava aktuálny zoznam osôb, ktoré majú povolenie samostatne v laboratóriu pracovať.

Osoby, ktoré využívajú laboratórium sú povinné dodržiavať prevádzkový poriadok laboratória a pokyny vedúceho pracovníka laboratória a povereného pracovníka laboratória.

6. POKYNY PRE PRVÚ POMOC

Záchranná služba: 112

Hasičská a záchranná služba: 150, 112

Ambulanciu pracovného lekárstva a klinickej toxikológie, Nemocnica AGEL Košice-Šaca, Lúčna 512, 040 15 Šaca. Telefonický kontakt: 055/7234 333.

6.1. Pokyny pre prvú pomoc v chemických laboratóriách

1. Neposkytovať prvú pomoc na mieste, kde došlo k nehode, pokiaľ pretrváva nebezpečenstvo kontaminácie záchrancu a zachraňovaného!

Bez ohrozenia vlastného života zistiť, čo sa stalo.

Zistiť skutkový stav o zdravotnom stave a rozsahu poškodenia (posúdiť stav bezprostredného ohrozenia života).

Vykonávať opatrenia zachraňujúce život, poskytnúť ďalšiu prvú pomoc podľa stavu postihnutého a účinnými opatreniami zabrániť vzniku alebo rozvoju komplikácií.

Zabezpečiť lekársku pomoc, šetrný a rýchly odvoz postihnutého do zdravotníckeho zariadenia, zabezpečiť sprevádzanie postihnutého.

Pre poskytnutie informácií zobrať vždy so sebou aj originálny obal s etiketou, poprípade kartu bezpečnostných údajov o danej látke alebo prípravku.

2. **Pri nadýchnutí:** prívod čerstvého vzduchu, vyhľadať lekára. Je treba myslieť na ochranu záchrancu (respirátor, atď.).
 3. **Pri kontakte s pokožkou:** okamžite umyť pod tečúcou vodou min. 10 - 20 minút.
 4. **Pri zásahu očí:** oči vyplachovať pod tečúcou studenou alebo vlažnou vodou čo najdlhšie.
 5. **Pri vnútornom použití:**
 - *Rýchla orientácia:* je potrebné zistiť o akú látku ide, dozvedieť sa od postihnutého (ak je pri vedomí) ako došlo k expozícii a vyhľadať zvyšky látky, ktorá vyvolala poškodenie organizmu. Po požití cca. 20 dcl studenej, alebo vlažnej vody vyvolať zvracanie, ak pacient nie je v bezvedomí a ak nedošlo k požitiu žieraviny.
 - *Prerušenie expozície:* zabrániť ďalšiemu pôsobeniu látky, ktorá spôsobila poškodenie zdravia.
-

- *Kontrola zdravotného stavu:* do príchodu lekára je nutné zabezpečiť: kontrolu dýchania a pulzu, v prípade požitia jedovatých látok odstrániť jed z organizmu vyvolaním zvracania, v prípade požitia žieravín zabezpečiť dokonalé vypláchnutie ústnej dutiny a zriedenie, resp. neutralizáciu.
- Postupuje sa podľa zásad prvej pomoci, pre prípad neistoty o správnom postupe, využiť možnosť **telefonického kontaktu na Ambulanciu pracovného lekárstva a klinickej toxikológie, Nemocnica AGEL Košice-Šaca, Adresa: Lúčna 512, 040 15 Šaca. Tel.: 055/7234 333.**
- *Rýchla lekárska pomoc:* zabezpečiť doprovod a informovať lekára o všetkých okolnostiach

6. Pri vonkajšom poleptaní žieravinou (nie kyseliny sírovej a vody)

- odstrániť poliate časti odevu,
- pokožku opláchnuť silným prúdom vody (s výnimkou tých, ktoré reagujú s vodou),
- kyselinu neutralizovať zásaditým roztokom,
- hydroxid neutralizovať kyslým roztokom,
- na miesto poleptania priložiť sterilný obväz,
- pri vstreknutí žieraviny do oka je nutné oko vypláchnuť prúdom vody pri násilnom roztiahnutí viečok.

6.2. Spôsob poskytnutia prvej pomoci pri úraze elektrickým prúdom

(súčasť školenia podľa § 20 vyhlášky č. 508/2009 Z.z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení).

Priamym následkom silného zásahu elektrickým prúdom je bezvedomie a niekedy i zastavenie dýchania. Okrem toho môžu vzniknúť v mieste, kde vnikol do tela elektrický prúd, silné popáleniny, pričom sa môžu poškodiť vnútorné orgány. Aj v prípade, že postihnutý po zasiahnutí elektrickým prúdom sa nám zdá byť v poriadku, vždy vyhľadajte lekára. Pri poskytovaní prvej pomoci musíme konať rýchlo, ale pokojne a rozvážne.

1. **Vypnúť elektrický prúd** (vypínačom, vyňatím poistiek, vytiahnutím vedenia zo zásuvky).
 2. **Odstrániť zdroj prúdu** suchým predmetom - palicou, odevom, povrazom. **Nikdy nie vlhkým alebo vodivým predmetom.** Nedotýkame sa postihnutého holou rukou.
-

3. **Skontrolovať, či zasiahnutá osoba dýcha.** Ak sa dýchanie zastavilo, je nutné vykonať resuscitáciu z úst do úst:

- postihnutého uložiť na pevnú podložku tvárou hore,
- pod krk podložiť nejaký mäkký predmet,
- hlavu postihnutého vyvrátiť jemne dozadu,
- vyčistiť ústnu dutinu,
- postihnutému stisnúť nos, hlboko sa nadýchnuť a svoje ústa priložiť na jeho ústa,
- silno vdýchnuť vzduch do jeho pľúc, vykonať 4 razy,
- vzduch vdychovať do úst postihnutého každých 5 sekúnd,
- po každom výdychu oddialiť svoje ústa a sledovať, ako z jeho úst uniká vzduch, ako mu klesá hrudník,
- v resuscitácii pokračovať dovtedy, kým nepríde lekár alebo kým postihnutý nezačne dýchať sám.

4. **Masáž srdca**

- ak pri podávaní umelého dýchania zistíte, že postihnutému nebije srdce, musíte mu podávať aj masáž srdca a striedať s umelým dýchaním,
- masáž srdca začnete úderom do prsnej kosti pästou a potom stláčate prsnú kosť rukami na sebe položenými do hĺbky 4 - 5 cm 15-krát za minútu (rýchlosťou asi 100/min).
- po 15-tich stlačeniach nasledujú 2 vdychy do úst, opäť 15 stlačení, 2 vdychy, opakujeme do príchodu lekára.

5. **Uložiť postihnutého do bezpečnej polohy**

- do bezpečnej polohy ukladáme človeka vtedy, keď je v bezvedomí. V tejto polohe môže voľne dýchať a nehrozí mu vdýchnutie vývratkov. Poloha končatín udržuje jeho telo v stabilnej polohe. Do bezpečnej polohy ukladajte postihnutého až po zistení, že normálne dýcha a po ošetrení viditeľných zranení.

Nikdy neukladajte do tejto polohy človeka, u ktorého predpokladáte úraz chrbtice.

- skontrolovať, či postihnutý nemá nič v ústach, ak má zubnú protézu, vybrať mu ju von,
- bližšiu ruku postihnutého uložiť pozdĺž tela a vsunúť mu ju pod bližšiu končatinu,
- vzdialenejšiu ruku preložiť postihnutému cez hrudník smerom k vám a vzdialenejšiu nohu mu preložiť cez koleno, takisto smerom k vám,
- jednou rukou chrániť hlavu postihnutého a druhou rukou mu chytiť šatstvo v bedrovej oblasti, potom potiahnuť smerom k sebe a oprieť ho o seba,
- hlavu postihnutého uložiť tak, aby mal voľné dýchacie cesty,
- bližšie rameno postihnutého zohnúť do pohodlnej polohy, aby podopieralo hornú časť tela, dolnú končatinu zohnúť v kolene, aby mal stehno vpredu a podopieralo dolnú časť tela, potom jemne vytiahnuť druhú ruku spod tela postihnutého a uložiť mu ju pozdĺž tela, aby sa nemohol prevrátiť na chrbát.

6. Ošetriť popáleniny

- postihnuté miesto čím skôr schladiť ponorením do studenej vody alebo pridržaním pod tečúcou vodou,
 - na popálené miesto **nikdy nedávať masť ani krém, neprepichovať pľuzgiere**, ktoré sa vytvorili na koži; po poskytnutí prvej pomoci ihneď privolať lekársku pomoc,
 - odstrániť z postihnutého miesta odev, **neodstrániť vtedy, keď šatstvo na telo pevne prilieha**,
 - ponoriť popálené miesto do studenej vody aspoň na 10 minút, ak je popálenina rozsiahla, postihnutú oblasť pokryť ľahkou plachtou alebo uterákom namočeným v studenej vode,
 - po schladení a upokojení priložiť na popálené miesto čistú a suchú gázu, **nepoužívať vatú ani materiály, ktoré sa strapkajú**,
 - popálenú končatinu uložiť vyššie, ak je postihnutý pri vedomí, podávať mu trochu chladnej vody, kým nepríde lekár,
-

- ak veziete postihnutého do nemocnice, popáleninu neprikrývajte a odev z postihnutej kože neodstraňujte, tým by ste spôsobili postihnutému ešte viac bolesti.

7. Zavolajte pomoc lekára

6.3. Oznamovacia povinnosť

6.3.1. Hlásenie pracovného úrazu a školského úrazu, Kniha úrazov a Umiestnenie lekárničiek

1. Postihnutý, ak je schopný, alebo iný zamestnanec, ktorý je svedkom pracovného úrazu, je povinný ihneď upovedomiť vedúceho alebo najbližšieho nadriadeného zamestnanca o vzniku úrazu. Po prijatí správy o pracovnom úraze je vedúci zamestnanec povinný spísať „Záznam o pracovnom úraze“ a hlásiť vznik pracovného úrazu vedeniu fakulty na sekretariáte dekanátu a bezpečnostnému technikovi fakulty.
 2. Vznik smrteľného, ťažkého alebo hromadného úrazu je nutné telefonicky ohlásiť aj:
 - Polícii, ak zistené skutočnosti nasvedčujú, že v súvislosti s pracovným úrazom bol spáchaný trestný čin,
 - príslušnému inšpektorátu bezpečnosti práce,
 - Regionálnemu úradu verejného zdravotníctva, ak ide o otravu.
 3. Miesto úrazu zabezpečiť a nechať v pôvodnom stave až do príchodu vyšetrujúcich orgánov.
 4. Školským úrazom je úraz študenta ak sa stal pri vyučovaní alebo pri výchovno-vzdelávacej činnosti a iných činnostiach organizovaných vysokou školou alebo v priamej súvislosti s tým, pri školských akciách na záchranu ľudských životov, národohospodárskych hodnôt, odstraňovaní príčin živelných pohrôm, havárií a pod., pri činnostiach, ak ich študent vykonal na príkaz alebo so súhlasom učiteľa alebo iného oprávneného zamestnanca školy.
 5. Školským úrazom nie je úraz študenta, ktorý sa stal v inej organizácii, pri praktickom vyučovaní, odbornej praxe vykonávanej podľa učebných plánov a osnov. Takýto úraz sa registruje ako pracovný úraz (v zmysle zákona č. 124/2006 Z.z. a vyhláška 500/2006 v znení neskorších predpisov a o evidencii a registrácii pracovných úrazov). Záznam o úraze spisuje organizácia, v ktorej došlo k pracovnému úrazu.
-

6. O školskom úraze, ktorý je dôvodom neprítomnosti v škole najmenej 3 dni, okrem dňa úrazu, sa spisuje záznam o školskom úraze. Záznam sa spisuje do 4 dní odo dňa vzniku úrazu. Záznam spisuje príslušný vyučujúci na tlačive „Záznam o školskom úraze“.
7. Do „Knihy úrazov“ sa zaznamenávajú všetky drobné úrazy.
8. Lekárničky sa majú nachádzať na sekretariátoch ústavov a dekanáte fakulty, v laboratóriách, dielňach, rizikových pracoviskách na ľahko dostupnom a viditeľnom mieste.

6.4. Spôsob informovania zamestnancov

Školenie sa vykonáva periodicky jedenkrát za 2 roky a v prípade zmien v legislatíve, pri školení nového zamestnanca alebo pri preradení na inú pracovnú pozíciu alebo ak si to bezpečnostná situácia vyžaduje.

7. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

Tento prevádzkový poriadok laboratória nadobúda platnosť a účinnosť pre všetky laboratóriá na Fakulte materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach dňom jeho podpísania.

Vedúci pracovník laboratória:

V.....dňa.....

.....

Podpis

Poverený pracovník laboratória:

V.....dňa.....

.....

Podpis

8. Prílohy

- Príloha č. 1: Zoznam laboratórií Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach
- Príloha č. 2: Záznam o oboznámení sa s prevádzkovým poriadkom laboratória
- Príloha č. 3: Zoznam osôb, ktoré majú povolenie samostatne pracovať v laboratóriu
- Príloha č. 4: Zoznam poskytovaných Osobných Ochranných Pracovných Prostriedkov (OOPP)
- Príloha č. 5: Zápis o poučení s návodom na obsluhu
- Príloha č. 6: Zoznam KBÚ v jednotlivých chemických laboratóriách a skladoch
- Príloha č. 7: Zoznam pracovníkov exponovaných CMR, toxickými alebo veľmi toxickými látkami
-