

Laboratorní řád, BOZP, PP

Laboratorní řád

- ❖ Student je povinen seznámit se s laboratorním řádem, bezpečnostními předpisy a zásadami poskytování první pomoci před zahájením práce v laboratoři.
- ❖ Student je povinen přicházet do laboratoře včas a řádně připraven. Musí mít hotové potřebné výpočty a znát vlastnosti látek, se kterými bude pracovat. Před zahájením cvičení vyučující ověří znalosti studentů. Pokud student nemá dostatečné znalosti k řešení dané úlohy, cvičení vykoná v náhradním termínu.
- ❖ Každá absence musí být omluvena. Má-li student vážné zdravotní nebo osobní důvody, pro které se nemůže zúčastnit cvičení, sdělí to vedoucímu předem. Každá zameškaná úloha musí být nahrazena. Na termínu náhradního cvičení se student dohodne s vedoucí cvičení.
- ❖ Při práci v laboratoři musí mít student pracovní plášť a vhodnou obuv.
- ❖ Studenti pracují ve dvojicích. Před zahájením práce zkontrolují pracovní místo a jeho vybavenost. Všechny závady zjištěné před zahájením práce nebo v jejím průběhu neprodleně hlásí vedoucímu cvičení.
- ❖ Při práci student postupuje přesně podle zadání úlohy a pokynů vedoucího. Před používáním přístrojů se musí student nejprve seznámit s jejich obsluhou.
- ❖ Průběh práce a získané výsledky si každý student zaznamenává do protokolárního sešitu. Po skončení cvičení předloží výsledky vedoucímu.
- ❖ Následující cvičení odevzdá každý student vypracovaný protokol, který nese tyto náležitosti: jméno studenta, studijní obor, datum, název úlohy, stručný úvod a princip úlohy, stručný postup, výsledky (tabulky, grafy), diskuzi a závěr.
- ❖ Po skončení práce je student povinen dát své pracovní místo do pořádku, řádně umýt a opláchnout destilovanou vodou používané laboratorní sklo, vrátit všechny pomůcky a přístroje na původní místo a vypnout elektrické spotřebiče.
- ❖ Student smí opustit laboratoř až po kontrole získaných výsledků a stavu pracovního stolu vyučujícím.
- ❖ Závady, nedostatky, nehody nebo poranění hlásí student neprodleně vyučujícímu a v případě potřeby poskytne okamžitě první pomoc.
- ❖ V laboratoři je zakázáno jíst, pít a kouřit.
- ❖ Zvláštní opatření musí student dbát při manipulaci s otevřeným ohněm, hořlavinami, žíraviny a jedovatými látkami.
- ❖ Práce v chemické laboratoři je zakázána těhotným ženám a matkám do konce 9. měsíce po porodu. Posluchačka je povinna vedoucímu cvičení okamžitě oznámit graviditu či nedávný porod.
- ❖ Student je povinen dodržovat bezpečnostní předpisy.

Zásady pro bezpečnou práci v laboratoři (ČSN 01 8003, BOZP a PO)

- ❖ Vstup do laboratoře musí být označen bezpečnostními tabulkami.
- ❖ Laboratoř musí být vybavena osobními ochrannými prostředky, hasicími prostředky, prostředky pro poskytnutí první pomoci, přívodem pitné vody, přenosnou svítilnou, asanačními a neutralizačními prostředky.
- ❖ Seznámíme se s rozmístěním a zásadami používání výše uvedených prostředků, hasicích přístrojů a dále s rozmístěním únikových východů z laboratoře.
- ❖ Provádíme pouze práce podle pracovního návodu a pokynů vyučujícího.
- ❖ Po skončení práce si důkladně umyjeme ruce.
- ❖ V laboratoři nikdy nejíme, nepijeme a nekouříme.
- ❖ K jídlu a pití (mimo laboratoř) nepoužíváme chemické sklo.
- ❖ Nepřechováváme potraviny v ledničkách společně s chemickými látkami.
- ❖ Tašky a oblečení uložíme do skříňky mimo laboratoř.
- ❖ V laboratoři vždy nosíme pracovní plášť a vhodnou obuv.
- ❖ Při práci s látkami uvolňujícími nebezpečné plyny pracujeme v digestoři.
- ❖ Neprovádíme samovolné opravy anebo úpravy na elektrické instalaci a přístrojích.
- ❖ Chemikálie nikdy nezkoušíme ústy a neinhaluujeme výpary.
- ❖ Vysoce toxické a toxické látky nepipetujeme ústy.
- ❖ Při práci s látkami vysoce toxickými, toxickými a žíravými si chráníme obličej a oči ochranným štítem a ruce gumovými rukavicemi.
- ❖ Koncentrované kyseliny či zásady ředíme tak, že kyselinu nebo zásadu lijeme tenkým proudem po tyčince do vody za současného míchání a chlazení.
- ❖ Na pracovišti udržujeme pořádek a čistotu. Dbáme, abychom vnější stěny nádob nebo pracovní místo nepotřísnili chemikáliemi.
- ❖ Při provádění pokusů ve zkumavkách držíme ústí zkumavek odvrácené od obličeje svého i spolupracovníků.
- ❖ Při práci s hořlavinami nesmí být v blízkosti otevřený oheň.
- ❖ Zvýšenou pozornost věnujeme hlavně manipulaci s hořlavinami, které mají teplotu vzplanutí do 21°C (aceton, ether, methanol, ethanol, benzin, benzen, toluen).
- ❖ Pokud vypukne požár, pokusíme se jej zdolat vlastními silami (hasicím přístrojem). Vypneme elektrický proud, odstraníme z okolí požáru hořlavé látky a nádoby se stlačenými plyny. Nemůžeme-li požár zvládnout vlastními silami, neprodleně voláme hasiče (tel. číslo: 150).
- ❖ Střepty a jiné odpadky s ostrými hranami odkládáme do nádob k tomu určených.
- ❖ Zbytky jedů, organických rozpouštědel a dalších chemikálií likvidujeme podle pokynů vyučujícího.
- ❖ V případě nehody okamžitě informujeme vyučujícího a poskytneme první pomoc. Vedoucímu cvičení je třeba hlásit i každé nepatrné poranění, bolesti hlavy, hučení v uších a podobně. Ve všech případech je nutno sepsat protokol o poranění pro případ pozdějších komplikací.

- ❖ Známe důležitá telefonní čísla:

	HASIČI	☎ 150
	LÉKAŘSKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA	☎ 155
	POLICIE	☎ 158
SOS	TÍSŇOVÁ LINKA	☎ 112

Toxikologické informační středisko 224 919 293 a 224 915 402

První pomoc

Každý úraz v laboratoři musí být ihned oznámen vedoucímu cvičení. V každé laboratoři je umístěna lékárnička a traumatologický plán.

1. POPÁLENINY

Drobné popáleniny můžeme ochladit omytím etanolem nebo vodou a přiložit sterilní krytí. V případě větší či otevřené popáleniny zasažené místo neomyváme, pouze jej opatrně zavážeme sterilním obvazem. V žádném případě nenanášíme masti nebo zásypy!

2. ZASAŽENÍ KŮŽE ŽÍRAVINOU

Poleptané místo okamžitě omyjeme silným proudem vody z vodovodu a toto omývání provádíme několik minut. Pokud k zasažení došlo přes oděv, je nutno oděv okamžitě a rychle svléci. Čas je tu rozhodující a při prodlení může místo celkem banální nehody dojít k vážnému poškození zdraví! Po důkladném omytí je možno provést neutralizaci:

Při poleptání kyselinami: 3-10% roztok NaHCO_3 nebo mýdlová voda

Při poleptání zásadami: 3% kyselina citronová nebo octová

3. POLEPTÁNÍ OČÍ

Oko nejprve vypláchneme vodou z vodovodu. Před vyhledáním lékařské pomoci můžeme po vypláchnutí vodou oko ošetřit tzv. borovou vodou z lékárničky.

4. POLKNUTÍ CHEMICKÉHO MATERIÁLU

Vyvoláme zvracení, např. požitím mýdlového roztoku, je-li třeba i opakovaně. Pak podáme živočišné uhlí. Při bezvědomí a po požití kyselin nebo zásad zvracení nevyvoláváme.

Při požití kyselin: vypít co největší množství vody, podat NaHCO_3 nebo ANACID

Při požití louhů: opět vypít co největší množství vody, pak 2% kyselinu octovou

5. POŘEZÁNÍ

Větší rány zásadně nevymýváme ani vodou ani dezinfekčním prostředkem, pouze přiložíme sterilní obvaz. Zcela drobná povrchová poranění ošetříme dezinfekčním prostředkem (3% peroxid vodíku, ajatin) a obvážeme. Při velmi silném tepenném krvácení se tepna stiskne přímo v ráně, popř. se použije široké škrtidlo nad ranou.

6. OTRAVA PLYNEM

Odstraníme zamořený oděv, vyneseme postiženého na čerstvý vzduch a okamžitě zavoláme lékařskou pomoc.

Při otravách a těžších úrazech je třeba volat **záchrannou službu – tel. číslo 155.**