

# Laboratorní řád pedologické laboratoře a přípravný vzorků

## Školní rok 2013/2014

Přístup do laboratoře mají pouze studenti, kteří jsou svým učitelem - školitelem poučeni o provozu laboratoře a seznámeni s tímto laboratorním řádem. Studenti jsou povinni dodržovat bezpečnostní, hygienické a organizační předpisy. Osoby, které nakládají s chemickými látkami a chemickými přípravky musí být seznámeny se zákonem č. 371/2008 Sb. v platném znění, případně nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky musí být zabezpečeno autorizovanou osobou.

### **I. Hygienické předpisy**

1. V laboratoři je zakázáno jíst, pít a kouřit. Laboratorní nádobí se nesmí používat k přípravě jídla, pití a přechovávání potravin. Je zakázáno používat chuťové a čichové zkoušky.
2. Studenti jsou povinni používat ochranné pomůcky dle pokynů vedoucího laboratoře nebo školícího učitele.
3. Při práci jsou studenti povinni používat pracovní plášť. K dispozici jsou ochranné brýle, ochranný štít. Po práci je nutné tyto pomůcky vrátit zpět na místo odkud byly v laboratoři zapůjčeny.
4. Vyžaduje-li to laboratorní práce, jsou k dispozici jednorázové rukavice.
5. Po práci jsou studenti povinni z důvodů vlastní bezpečnosti si umýt ruce.
6. V případě jakéhokoliv potřísnění nebo poleptání chemickou látkou se nepoužívají neutralizační roztoky, ale vše se omývá proudem vody. Následně okamžitě vyhledáme lékaře, vše oznámíme učiteli. Podrobnější postup je uveden v kap. V. První pomoc a úrazy.
7. Asanační roztoky se používají pouze k neutralizaci rozlitých žíravín, nesmí být součástí lékárničky.

### **II. Organizační předpisy**

1. Studenti si odkládají oděv a tašky na místa k tomu určená (v učebně B 11). Je zakázáno odkládat oděv, zavazadla a jakékoliv další předměty v laboratoři.
2. Pokud student zjistí při příchodu anebo v průběhu práce jakoukoliv závadu a ztrátu zaviněnou i jinou osobou, nebo další závady na přístrojích, je povinen ji nahlásit vedoucí laboratoře nebo učiteli, který ho v práci proškolil.
3. Po práci student vše uvede do původního stavu, uklidí veškeré laboratorní pomůcky a materiál, umyje používané sklo, vypne přístroje.
4. Pokud má student k dispozici klíče od laboratoře a pracuje samostatně (bakalářské, diplomové práce), zkontroluje při odchodu vypnutí přístrojů s kterými pracoval, zhasnutí světel a zamčení dveří.
5. Studenti mají zákaz manipulace s jakýmkoliv přístroji v přípravně vzorků (řezačka, leštička, mlýn apod...). Jeho provoz zajišťují pouze osoby odborně proškolené a seznámené s provozem revizním technikem.
6. Studenti mají zákaz odnášet jakýkoliv materiál a pomůcky z laboratoře bez předchozí domluvy s učitelem. V případě zapůjčení se zapisuje vše do sešitu s datem a podpisem osoby, která zapůjčení zprostředkovala.
7. Při analýzách půd není dovoleno používat jiné pracovní postupy, než jaké byly učitelem předvedeny.

8. K uložení šetřených vzorků a materiálu z terénu při nižší teplotě slouží lednice v laboratoři. Po zpracování materiálu student zajistí jeho likvidaci.
9. Ostatní technické zařízení (váhy, spektrofotometr, centrifuga, pH metr apod. ) je možné používat dle manuálů, nebo po proškolení učitelem, ale pouze pro potřeby zpracování vzorků v laboratoři.

### **III. Bezpečnostní předpisy**

1. Před prací s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky je pracovník povinen se seznámit s pravidly pro jejich nakládání (vnitřní strana vstupních dveří laboratoře), s obsahem bezpečnostních listů (složka označena Bezpečnostní listy) a postupovat tak, aby jeho práce neohrozila vlastní bezpečnost i bezpečnost spolupracovníků.
2. U chemikálií vysoce toxických je povinné uložení v uzamykatelné skříni, spolu s evidencí jejich spotřeby. Manipulace s nimi je možná pouze pod dohledem učitele nebo vedoucí laboratoře. Zejména je zakázáno likvidovat toxické a vysoce toxické roztoky ve výlevkách. Tyto nespotřebované roztoky jsou dočasně uskladněny na vyhrazeném místě ve skladu chemikálií a poté zlikvidovány odbornou firmou.
3. V laboratoři je zákaz manipulace s látkami dýmajícími, dráždivými, jedovatými plyny a parami jedovatých látek.
4. Kontaminované chemické látky a chemické přípravky nebo přípravky s prošlou expirací je nutné nahlásit vedoucímu laboratoře nebo učiteli. Likvidaci zajistí pověřená osoba. Není dovoleno jakékoliv chemikálie a obaly od chemikálií vyhazovat do koše.
5. V laboratoři není dovoleno používat plynové bomby a kahan jinak než při analýze půd.
6. V laboratoři je povinné třídění odpadu půdy nekontaminované chemickými látkami. Pro půdu čerstvou i vysušenou jsou k dispozici kbelíky. Zejména je zakázáno likvidovat půdu ve výlevkách.

### **IV. Protipožární opatření**

1. Laboratoř je vybavena hasícím přístrojem, umístěným na stěně u vstupních dveří. Jeho použití je možné v případě požáru v místnosti. Pro případ, kdy by tento nestačil, jsou další hasící přístroje umístěny na chodbě.
2. Při použití hořlavin je potřebné seznámit se s pracovním postupem a se všemi riziky spojenými s jejich používáním. Každá chemikálie - hořlavina je vybavena bezpečnostním listem, kde je uvedeno, jak postupovat při vznícení a student je povinen tyto postupy dodržovat. Učitel je povinen studenta s případnými riziky seznámit .
3. V laboratoři je nejčastěji používanou hořlavinou ethanol. V případě jeho vznícení jej překryjeme miskou a necháme jej zhasnout. Při případném rozlití většího množství ethanolu, je v přípravě vzorků k dispozici písek.

### **V. První pomoc a úrazy**

1. Každé zranění, úraz, nevolnost i nehodu je nutné ihned ohlásit učiteli, popř. vedoucímu laboratoře. Všechna zranění musí být zaznamenána do knihy úrazů na sekretariátě. V laboratoři je k ošetření k dispozici lékárnička.
2. Při práci s chemikáliemi je povinností studenta se seznámit s příslušnými bezpečnostními listy a pravidly pro nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky.

3. **Mechanické úrazy** - řezné rány neomývat vodou, malé rány vydezinfikovat, použít obvaz, náplast. Na velké rány přiložit obvaz a dopravit zraněného k lékaři. V případě cizích těles v ráně nevytahovat je, dopravit k lékaři.
4. **Popáleniny** - menší popáleniny ošetřit Panthenolem - spray, větší popáleniny ošetřit stejně, přikrýt sterilním obvazem a dopravit k lékaři.
5. **Vnější poleptání** - na malé ploše opláchnout proudem vody, na velké ploše opláchnout proudem vody a dopravit k lékaři. Nepoužívat žádné neutralizační roztoky!!!
6. **Poleptání sliznice úst a zažívacích orgánů** - vypláchnutí úst vodou a dopravení k lékaři. K dávkování chemikálií je doporučeno používat bezpečnostní pipety.
7. **Požítí chemikálií** - postupovat dle pravidel pro nákládání s nebezp. chem. látkami popř. dle příslušného bezpečnostního listu, vyhledat lékařskou pomoc.
8. **Zasažení očí** - vymytí přiměřeným proudem vody, vyhledat lékařskou pomoc.
9. **Otrava plyny** - rychle přerušit expozici a vynést postiženého na čerstvý vzduch, vyhledat lékařskou pomoc.

**Telefonní čísla:**

**Jednotné evropské číslo tísňového volání 112**

**Záchranná služba 155**

**Policie ČR 158**

**Městská policie 156**

**Hasičský záchranný sbor ČR 150**

**Toxikologické informační středisko (TIS)**

**+420 224 919 293, +420 224 915 402**

Zpracoval: Karel Marosz, 11.2.2011

**Souhlasím s výše uvedeným laboratorním řádem a k jeho dodržování v laboratoři se zavazuji svým podpisem:**

<b>Datum</b>	<b>Jméno a příjmení studenta</b>	<b>Podpis</b>	<b>Jméno a podpis školícího pracovníka</b>

