CEITEC
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

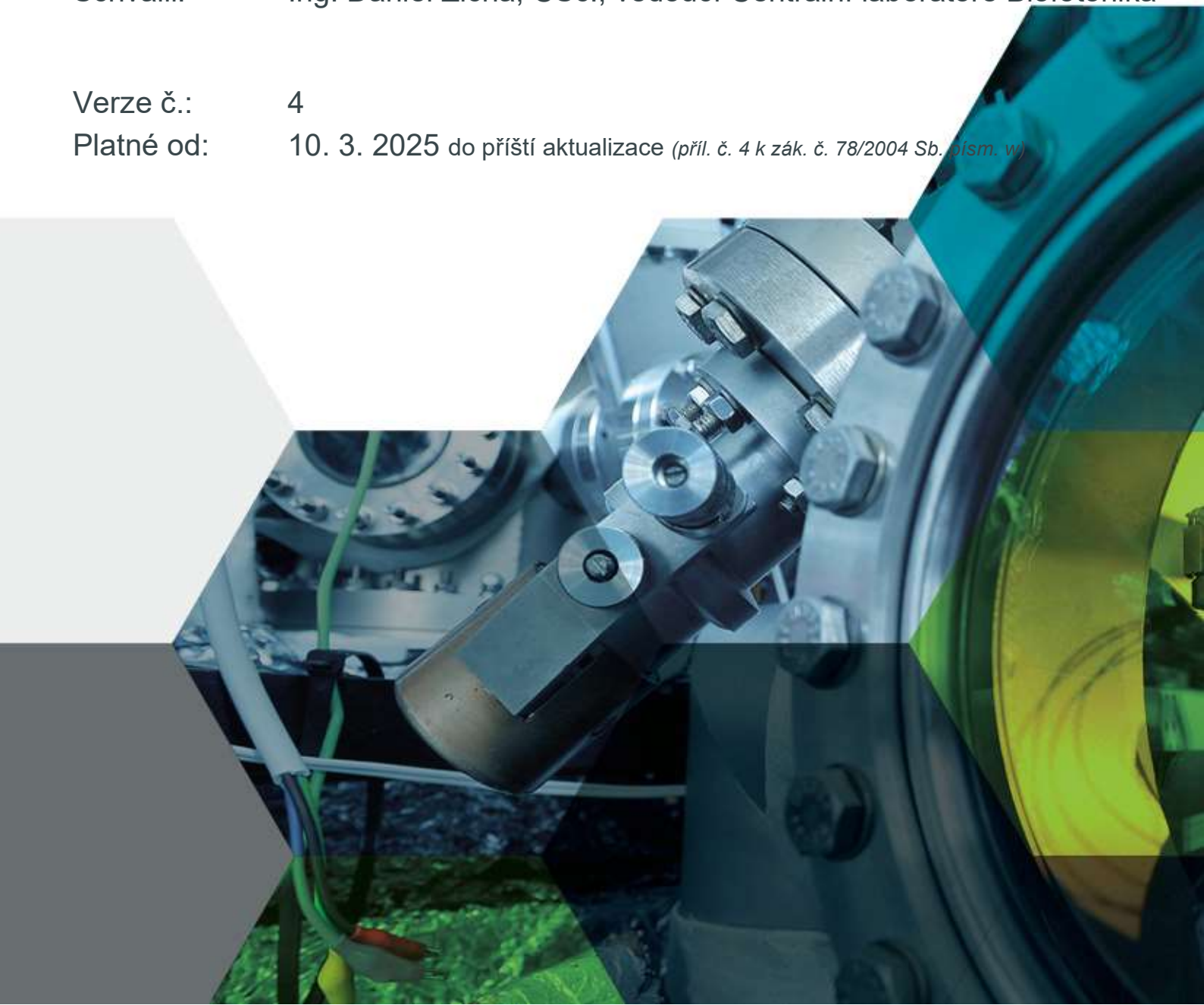
Provozní řád

Centrální laboratoř Biofotonika - GMO

Vysoké učení technické, Středoevropský technologický institut, Purkyňova 123, 612 00 Brno, budova B, místnost B0.04a, b

Revidovala: Mgr. Tereza Chmelíková, Ph.D., odborný poradce CEITEC VUT
Schválil: Ing. Daniel Zicha, CSc., vedoucí Centrální laboratoře Biofotonika

Verze č.: 4
Platné od: 10. 3. 2025 do příští aktualizace *(příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. písm. w)*



OBSAH

1. VŠEOBECNĚ 3

2. KATEGORIE RIZIKA NAKLÁDÁNÍ S GMO 3

3. VÝČET A PŘIBLIŽNÉ MNOŽSTVÍ GMO V LABORATOŘI 4

4. OSOBY PROŠKOLENÉ PRO PRÁCI S GMO 4

5. LABORATOŘ BIOLOGICKÉ KULTIVACE (LBK) 4

5.1. Povinnosti pracovníků při práci 4
5.2. První pomoc 5
5.3. Ukončení činnosti, dekontaminace zařízení 5
5.4. Sanitace 5
5.5. Dekontaminace OOPP 6
5.6. Pracovní postupy 6
5.6.1. Práce s buněčnými liniemi 6
5.6.2. Práce s laminárním boxem 6
5.6.3. Práce s inkubátorem 6
5.6.4. Práce s parním sterilizátorem 6
5.7. Zakázané činnosti 7

6. ZÁSADY BOZP a PO NA PRACOVIŠTI – PLATÍ PRO OBĚ LABORATOŘE 7

6.1. Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP) 9
6.2. Organizační a technologické zajištění pracoviště 9
6.3. Údržba zařízení 10

7. ZABEZPEČENÍ PRACOVIŠTĚ – PLATÍ PRO OBĚ LABORATOŘE 10

7.1. Technické zajištění uzavření prostoru a zabránění vstupu nepovolaných osob 10
7.2. Kontroly 11
7.3. Řešení havarijních situací 11
7.3.1. Požár 11
7.3.2. Únik GMO 11
7.4. Nakládání s odpady, kontaminovanými materiály a předměty 12
7.4.1. Zneškodnění GMO 12
7.5. Evidence 13

8. LABORATOŘ MIKROSKOPIE 13

8.1. Kvalifikace 13
8.2. Zásady hygieny a bezpečnosti práce s mikroskopy 13

1. VŠEOBECNĚ

(příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. písm. b, c, d, e)

Zaměstnavatel je povinen zajišťovat bezpečnost a ochranu zdraví při práci (dále jen BOZP) pro všechny fyzické osoby, které se s jeho vědomím zdržují na jeho pracovištích, a to v souladu s § 101 Zákoníku práce č. 262/2006 Sb., v platném znění. V této souvislosti a v souladu s ustanoveními zákona č. 78/2004 Sb. o nakládání s geneticky modifikovanými organismy (GMO) a genetickými produkty v platném znění.

Oprávněná osoba (zároveň vlastník budovy)	Vysoké učení technické v Brně, CEITEC
Právní forma	Veřejná vysoká škola
Sídlo	Antonínská 548/1, 601 90 Brno
IČO	00216305
Statutární orgán	doc. Ing. Ladislav Janíček, Ph.D., MBA, LL.M. (rektor)
Statutární zástupce CEITEC VUT	prof. Ing. Radimír Vrba, CSc. (ředitel CEITEC VUT)
Bydliště statut. zástupce	Závist 16, 624 00 Brno

Pracoviště s GMO	Centrální laboratoř Biofotonika
Adresa pracoviště	Purkyňova 656/123, 612 00 Brno, místnost B0.04a, B0.04b

Odborný poradce	Mgr. Tereza Chmelíková, Ph.D.
Bydliště	Charbulova 126/23, 618 00 Brno
Telefon	541 149 848, 737 607 780
Mail	tereza.chmelikova@ceitec.vutbr.cz

Osoba odpovědná za provoz pracoviště	Ing. Daniel Zicha, CSc.
Bydliště	Zlatá 5, 280 02 Kolín I
Telefon	541 142 778, 720 681 673
Mail	daniel.zicha@ceitec.vutbr.cz

2. KATEGORIE RIZIKA NAKLÁDÁNÍ S GMO

(příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. písm. f)

Kategorie rizika nakládání s GMO	I
Režim	Uzavřené nakládání
Uvádění GMO do životního prostředí	Ne

3. VÝČET A PŘIBLIŽNÉ MNOŽSTVÍ GMO V LABORATOŘI

(příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. písm. g)

Typ GMO	Eukaryotické živočišné buňky a jejich tkáňové kultury.
Přibližné množství GMO	Řády litrů ročně

4. OSOBY PROŠKOLENÉ PRO PRÁCI S GMO

(příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. písm. h)

- Proškolené osoby pro práci GMO jsou uvedené v záznamu ze školení GMO (prezenční listina), které se opakuje min. 1x ročně.
- Jednotný rezervační systém, který byl zřízen pouze pro proškolené osoby, zaručuje, že osoby neproškolené v nakládání s GMO s nimi nepřijdou do kontaktu.
- Mezi osoby proškolené patří stávající zaměstnanci nakládající v laboratoři s GMO, ale i studenti, kteří s GMO nakládají.
- Dokumentace (vč. aktuálního seznamu proškolených) je vedena v laboratoři a u odborného poradce.

5. LABORATOŘ BIOLOGICKÉ KULTIVACE (LBK)

- Laboratoř a její přístrojové vybavení mohou využívat pouze osoby proškolené.
- Pracovníci smí provádět pouze ty činnosti, které mají schváleny osobou odpovědnou za laboratoř.

5.1. Povinnosti pracovníků při práci

(příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. písm. i)

- Při vstupu si v čistící zóně nasadit přezůvky či návleky.
- Používat vhodné ochranné prostředky (bílý plášť, rukavice, rouška, brýle).
- Vždy používat laboratorní rukavice a pravidelně je dezinfikovat 70 % ethanolem.
- Před zahájením činnosti provést kontrolu funkčnosti a komplexnosti zařízení (včetně bezpečnostních zařízení). Pokud zjistí jeho poškození či nekompletnost, nebude zahajovat činnost a zjištěné skutečnosti neprodleně oznámí vedoucímu laboratoře. Totéž platí i v případě, že je závada zjištěna v průběhu činnosti. Závadu zapíše do provozního deníku laboratoře.

- Provádět řádnou evidenci činnosti v provozním deníku laboratoře.
- Řádně vypnout zařízení po ukončení činnosti – tj. odpojení od elektrické sítě a uzamčení laboratoře.
- V případě vzniku jakékoliv nepředvídatelné události, tuto informaci neprodleně sdělit vedoucímu laboratoře.
- K práci s GMO nutno používat pipety spolu s automatickým dávkovačem.
- Dodržovat pracovní postupy, postupy sanitace prostor a zařízení po ukončení pracovní činnosti.
- Přímý kontakt s GMO nutno omezit na nejmenší možnou míru.

5.2. První pomoc

- Potřísnění pokožky (i podezření): tuto bezodkladně osušit buničitou vatou, ošetřit otřením 70 % ethanolem, nechat působit min. cca 3 min (příp. opakovat), pak důkladně umýt mýdlem.
- Vniknutí do očí: důkladně vypláchnout proudem vody (min. 10 minut) při odklopených očních víčkách a vyhledat lékařské ošetření. Před vypláchnutím vyjmout případné kontaktní čočky.
- Vniknutí do nosu: vysušit tamponem z buničité vaty a vyhledat lékařské ošetření.
- Vniknutí do úst nebo polknutí: vypláchnout důkladně nejméně 3x ústa vodou a vyhledat lékařské ošetření. Nevyvolávat zvracení.

5.3. Ukončení činnosti, dekontaminace zařízení

- Pipety ponořit do dezinfekčního roztoku.
- Ošetřit všechny povrchy, které mohly být kontaminovány GMO, 70 % ethanolem.
- Odložit pracovní rukavice do boxů k tomuto určeným (pro neb. odpad).
- Důkladně si umýt ruce.

5.4. Sanitace

- Sanitaci provádí určený pracovník min. 1x týdně:
  - Odstranění hrubých viditelných nečistot (do boxů k tomu určeným – pro neb. odpad).
  - Ošetření podlahy a všech povrchů nábytku a vybavení dezinfekčním prostředkem.

5.5. Dekontaminace OOPP

- Při podezření na slabé potřísnění ochranného pláště GMO tentýž den bezodkladně po ukončení práce vyměnit za čistý.
- Svrchní pracovní oděvy určené pro práci s GMO jsou používány výhradně v prostorách Laboratoře Biofotonika, kde jsou uchovávány.
- Min. 1x týdně (v rámci sanitace) jsou vyměněny za čisté.
- Před odesláním do firmy zajišťující čištění OOPP jsou nejdříve ošetřeny autoklávem (sterilizovány).

5.6. Pracovní postupy

(příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. písm. j)

- Na pracovišti LBK jsou užívané především metody k pěstování buněčných linií (BL) – kultivace, kontrola růstu a množství BL.
- Kultivace probíhá vždy v Laboratoři biologické kultivace.
- Před zahájením kultivace pracovník zajistí, že je místnost řádně uzavřena a má připraveny všechny pomůcky, zařízení potřebná pro správný průběh kultivace.

5.6.1. Práce s buněčnými liniemi

- GMO jsou uchovávány v mrazicím pultu (řádně označen).
- Před a po zahájení práce je nutno si umýt ruce desinfekčním mýdlem.
- Veškerý odpad, který přišel do kontaktu s tkáňovými kulturami dekontaminovat dezinfekčním roztokem (roztok Sava s vodou v poměru 1:5).

5.6.2. Práce s laminárním boxem

- Na začátku práce vždy otřít pracovní plochy a box 70 % ethanolem a sterilizovat UV zářením 30 minut.
- Nesterilní předměty, které se vkládají do boxu opláchnout 70 % ethanolem.
- Po skončení práce po sobě uklidit laminární box, jeho pracovní plochu otřít 70 % ethanolem.

5.6.3. Práce s inkubátorem

- Inkubátor otevírat co nejméně.
- Nikdy neotevírat inkubátor, jsou-li dveře laboratoře otevřené!

5.6.4. Práce s parním sterilizátorem

- S parním sterilizátorem lze pracovat pouze po specializovaném proškolení.

- Při práci s parním sterilizátorem dodržovat instrukce z návodu k použití a v něm uvedená bezpečnostní nařízení.
- Parní sterilizátor musí být umístěn na teplu odolné podložce.
- Manipulaci s horkými díly provádět vždy s rukavicemi odolnými vysokým teplotám.

5.7. Zakázané činnosti

(příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. písm. k)

- Osoby, které nebyly proškoleny pro práci s GMO nesmí s GMO pracovat ani s nimi nijak manipulovat.
- Je zakázáno pipetovat GMO ústy.
- **V celé laboratoři je zakázáno jíst a pít. Potraviny se nesmějí nacházet ani na pracovních stolech.**
- **Je zakázáno v místnosti kouřit a provádět jakékoliv činnosti s otevřeným ohněm.**
- Je zakázáno požívání alkoholických nápojů, návykových látek a omamných prostředků v prostorách CEITEC VUT; uvedený zákaz se vztahuje i na donášení alkoholických nápojů, návykových látek a omamných prostředků do všech prostor CEITEC VUT.
- Je zakázáno odstraňovat nebo poškozovat bezpečnostní zařízení, kryty, značky, odstraňovat, poškozovat nebo zakrývat instalované bezpečnostní, požární a informativní tabulky, nápisy, symboly, vyřazovat z činnosti další bezpečnostní opatření (ochrany, kryty, zábradlí, zábrany apod.), svévolně provádět další nepovolené úpravy bezpečnostního a protipožárního vybavení pracoviště.

6. ZÁSADY BOZP A PO NA PRACOVIŠTI – PLATÍ PRO OBĚ LABORATOŘE

(příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. písm. l)

Všechny osoby, které se zdržují v laboratoři:

- **Jsou povinny vstupovat do laboratoře pouze po přezutí nebo použití návleků. Použité návleky vyhodí do koše vedle botníku.**
- **Jsou povinny v laboratoři udržovat pořádek a čistotu.**
- **S vybavením laboratoře smí zacházet jen proškolené osoby.**

- Jsou povinny se seznámit s místem, pracovištěm a veškerým nebezpečím, které může být spojeno s činností na pracovišti. Dále jsou povinny se seznámit s veškerou dokumentací pracoviště – laboratoře a ostatními provozními pokyny vztahujícími se k navštívenému pracovišti.
- Jsou povinny přijmout veškerá opatření k prevenci rizik (tj. všechna opatření vyplývající z právních a jiných předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik) ve vztahu ke všem zaměstnancům a osobám pohybujícím se na pracovišti.
- Jsou povinny se řídit bezpečnostními tabulkami (značky, symboly, piktogramy), nápisy a návěstími, které jsou v objektu umístěny a respektovat bezpečnostní signály, dále jsou povinny dodržovat a respektovat platné příkazy, zákazy a nařízení, se kterými byly seznámeny.
- Mají zakázáno zabraňovat přístupu k rozvaděčům energií, hasicím prostředkům, hydrantům a únikovým východům.
- Jsou povinny si počínat tak, aby svým chováním, jednáním a činností nezavdali příčinu k požáru, výbuchu, ekologické nebo jiné havárii, neohrožovali zdraví a životy zaměstnanců a osob zdržujících se v areálu nebo majetek CEITEC VUT.
- Jsou povinny se seznámit a řídit požárními poplachovými směrnicemi, evakuačními plány a pro případ vzniku mimořádné události (požár, havárie apod.) jsou povinny se seznámit i s umístěním hasicích prostředků.
- Jsou povinny dodržovat stanovené pracovní postupy, používat pracovní prostředky, osobní ochranné pracovní prostředky a ochranná zařízení. Dále jsou povinny při stanovených činnostech respektovat zákaz nošení nepovolených předmětů (např. hodinky, prsteny apod.), které by mohly mít za následek pracovní úraz.
- Jsou povinny upozornit odpovědného vedoucího pracoviště na zjištěné nedostatky a závady na pracovišti, ale i na všechny okolnosti, které by mohly vést při jejich činnosti k ohrožení života a zdraví osob nebo na okolnosti, které by mohly vést k ohrožení provozu nebo bezpečného stavu technických zařízení.
- Jsou povinny při vyhlášení požárního poplachu urychleně opustit ohrožený prostor a odebrat se na shromaždiště dle evakuačního plánu.
- Jsou povinny v případě vzniku požáru v prostorách CEITEC VUT zakročit k odvrácení škody, pokud tím nevystavují vážnému ohrožení sebe, nebo ostatní přítomné zaměstnance a ohlásit požár:
    - **hasiči:** ☎ 150 nebo **integrovaný záchranný systém:** ☎ 112

- Stanou-li se svědkem úrazu, jsou povinny na místě, v rámci svých schopností a možností poskytnout okamžitou předlékařskou první pomoc a přivolat lékaře; a pro tyto účely se seznámit s umístěním lékárničky (v laboratoři); lékařskou pomoc zajišťuje:
  - **rychlá lékařská pomoc**: ☎ 155
  - nebo **integrovaný záchranný systém:** ☎ 112
- Jsou povinny neprodleně oznámit vznik pracovního úrazu nebo nebezpečné události vedoucímu laboratoře: Ing. Daniel Zicha, CSc., ☎ 54114 2778 a/nebo koordinátorce BOZP CEITEC VUT: Denisa Sigmundová, ☎ 734 860 719 a umožnit odpovědným zaměstnancům CEITEC VUT účast na šetření příčin pracovního úrazu a nebezpečné události.
- Jsou povinny spolupracovat v souladu s příslušnými předpisy CEITEC VUT při hlášení bezpečnostních nehod a havárií.

6.1. Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

(příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. písm. m)

Typ OOPP	Účel	Použití
Plášť	Ochrana celého těla	Vždy při jakékoliv práci s GMO
Přezůvky	Ochrana nohou	
Rukavice	Ochrana před GMO	
Ochranný štít / brýle	Ochrana obličeje a očí	Manipulace s tekutým dusíkem
Respirátor	Ochrana dýchacích orgánů	Nakládání s GMO
Tepelně odolné rukavice	Ochrana rukou	Při práci s parním sterilizátorem (ochrana proti popálení)

6.2. Organizační a technologické zajištění pracoviště

(příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. písm. n)

Laboratoř LBK je vybavena zařízením, pomůckami a prostředky osobní ochrany:

- Čistící zóna předražená vstupu do LBK,
- Laminární box (Biohazard),
- Inkubátor,
- Parní sterilizátor,
- Další přístrojová technika potřebná pro provádění prac. postupů viz výše,
- Přívod vody,
- Omyvatelné pracovní stoly,

- OOPP určená pro pracovníky,
- Prostředky pro poskytnutí první pomoci.

6.3. Údržba zařízení

(příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. písm. o)

- Pracovníci údržby jsou povinni v prostorách pro práci s GMO používat pláště, které není možno používat mimo laboratoře pro GMO.
- Pracovníci údržby jsou povinni dbát pokynů vedoucího laboratoře.
- Při údržbě zařízení jsou pracovníci povinni dodržovat zásady BOZP a PO.
- Je zakázáno demontovat jakékoli části zařízení a zasahovat do elektroinstalace.

7. ZABEZPEČENÍ PRACOVIŠTĚ – PLATÍ PRO OBĚ LABORATOŘE

7.1. Technické zajištění uzavření prostoru a zabránění vstupu nepovolaných osob

(příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. písm. p, q)

Centrální laboratoř Biofotonika se skládá z předsíně a ze dvou místností:

- Laboratoř biologické kultivace
- Laboratoř mikroskopie

Centrální laboratoř Biofotonika je oddělena od společných prostor určených ke konzumaci jídla a pití a od kancelářských prostor a je uzavřena uzamykatelnými dveřmi a elektronickou čtečkou.

Přístup mají pouze vybrané skupiny pracovníků, kteří dané prostory využívají a jsou uvedeni na seznamech proškolených pracovníků.

Rezervní kopie klíčů má k dispozici správa budovy.

Evidence elektronických karet a klíčů je vedena formou záznamů o zapůjčení klíčů a vydání karet a konkrétních přístupů.

Okna laboratoří jsou uzavřena tak, že je nelze otevřít zevnitř ani zvenčí.

7.2. Kontroly

(příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. písm. r)

Kontrola	Četnost	Provádí	Záznam
Prověrky BOZP a PO	Ročně	OZO v BOZP a PO	Záznam o kontrole
Kontrola pracoviště (celková kontrola prostoru, zařízení, dodržování tohoto řádu)	Měsíčně	Vedoucí laboratoře	Provozní deník
Kontrola zařízení vč. ochranných prvků	Ročně	Vedoucí laboratoře	Záznamy o kontrole
Kontrola případné kontaminace GMO u paralelně kultivovaných buněčných linií neobsahujících genetickou modifikaci	Min. 1 měsíčně	Vedoucí laboratoře	Sledováním známé a definované změny morfologie buněk. Provozní deník (provedení + výsledek)

7.3. Řešení havarijních situací

(příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. písm. s)

7.3.1. Požár

- Pracovníci neprodleně ukončí práci s GMO tak, aby bylo zabráněno rozšíření GMO v nepřítomnosti a uzavřou prostor.
- V případě požáru lze považovat předměty zasažené požárem za zbavené geneticky modifikovaných organismů.
- Dále se v případě požáru postupuje dle požárních poplachových směrnic.

7.3.2. Únik GMO

- Pracovníci neprodleně shromáždí všechny nádoby s GMO a odpady kontaminované GMO, řádně je označí a přesunou na bezpečné místo, kde budou uzavřeny.
- Pracovníci bezodkladně vyrozumí odpovědnou osobu za laboratoř, příp. odborného poradce.
- V případě vynášení předmětů mimo budovu rozhodne vedoucí laboratoře, které předměty nebudou vynášeny z důvodu možné kontaminace geneticky modifikovanými organismy.

7.4. Nakládání s odpady, kontaminovanými materiály a předměty

(příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. písm. t)

- Postup dekontaminace nástrojů, osobních a ochranných prostředků při ukončení pracovní činnosti se řídí dle charakteru činnosti – např.:
  - Drobné nástroje: ponoření do lihu/sava
  - Nástroje vhodné k sterilizaci: parní sterilizátor
- Ochranné oděvy: čištěny jako infekční materiál (samostatný sběr, sterilizace v autoklávu, oddělená, izolovaná přeprava specializovanou firmou, která praní infekčního prádla odborně provádí).
- Ochranné oděvy jednorázové: po použití odstranění oprávněnou osobou, uchovávání a předání v odděleném uzavřeném boxu.

7.4.1. Zneškodnění GMO

- Jsou používány zejména tyto přípravky:
  - Savo (dezinfekční látka: chlornan sodný 4,7 g/100 g. Méně než 5 % bělicí činidla na bázi chloru (chlornan sodný). Toto dezinfekční činidlo je použito v neředěném stavu (100% Savo).
  - Real chlorax (dezinfekční látka: chlornan sodný, používá se nezředěný)
  - Jar anitbakterial (účinné látky: benzisothiazolinone (antimikrobiální látka), phenoxyethanol (působí proti velké řadě bakterií)
  - Chloramin (dezinfekční látka: N-chlor-4methylbenzen-1 sulfonamid (9 g/100 g)
  - Ajatin (vysoce účinný dezinfekční přípravek ve složení ethanol + benzododecinii bromidi solutio, používá se nezředěný)
- Kontaminované geneticky modifikované mikroorganismy jsou odstraňovány jako biologický odpad – tj. fyzikální nebo chemickou destrukcí, která vede ke ztrátě biologické aktivity daného organismu.
- Kontaminované jednorázové pomůcky jsou ponořeny do Sava a následně předány k odstranění odborně způsobilé firmě.
- Při fyzikální destrukci je nejúčinnější proces, při kterém dochází ke 100 % ztrátě biologické aktivity autoklávováním (příp. inkubace v tlakovém hrnci), a to při 121 °C po dobu 20 minut.
- Inaktivace GMO: přidáním chlornanu sodného po dobu 15 minut dochází k inaktivaci. Vzhledem k používaným buňkám je inaktivace organismu rychlá a účinná. Přežívají totiž pouze v kultivačním médiu za určitých požadovaných podmínek.

- Při chemické inaktivaci je třeba dosáhnout snížení biologického titru alespoň o 4 řády, tzn. snížení obsahu GMO ve vzorku na 0,01 %. Účinnost zneškodnění GMO je kontrolována po aplikaci dezinfekčního prostředku na vzorek pomocí mikroskopické analýzy daného vzorku (spočítáním buněk v Bürkerově komůrce).
- Pracovní plochy se umývají detergentem nebo roztokem 70 % ethanolu. Odstranění mikroorganismů vyhovují komerční přípravky obsahující aktivní chlor (Jar antibakterial, Real chlorax, Savo).
- Veškerý biologický odpad i po chemické inaktivaci (kód odpadu: 180205 – Chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo tyto látky obsahující) je odvážen a odstraňován oprávněnou firmou (TEPAS CZ s.r.o., Družstevní 1, 679 04 Adamov, IČO: 26925303).

7.5. Evidence

(příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. písm. u)

	Záznam
Provoz zařízení (datum, hodina využití zařízení, osoba)	Provozní deník zařízení (přístroje) Záznam zapíše odpovědná osoba za danou činnost, kterou provedla
Provedená sanitace	
Kontrola zabezpečovacích prvků (běžná kontrola zařízení)	

8. LABORATOŘ MIKROSKOPIE

8.1. Kvalifikace

- S vybavením laboratoře smí zacházet jen osoby proškolené pro technické aplikace mikroskopů.
- Osoby proškolené pouze pro technické aplikace mikroskopů nesmí manipulovat se vzorky GMO!
- Seznam osob je k dispozici v provozních knihách mikroskopů.

8.2. Zásady hygieny a bezpečnosti práce s mikroskopy

- Laboratoř a její přístrojové vybavení mohou využívat pouze osoby proškolené.

- Pracovník před zahájením činnosti provede kontrolu funkčnosti a komplexnosti zařízení (včetně bezpečnostních zařízení). Pokud zjistí jeho poškození či nekompletnost, nebude zahajovat činnost a zjištěné skutečnosti neprodleně oznámí vedoucímu laboratoře. Totéž platí i v případě, že je závada zjištěna v průběhu činnosti. Závadu zapíše do provozního deníku.
- **Pracovník odpovídá za řádnou evidenci činnosti v provozním deníku.**
- Pracovník odpovídá za řádné vypnutí zařízení po ukončení činnosti – tj. odpojení od elektrické sítě (dodržení dané posloupnosti úkonů – viz školení k obsluze mikroskopu) a uzamčení laboratoře.
- V případě vzniku jakékoliv nepředvídatelné události, sdělí pracovník tuto informaci neprodleně vedoucímu laboratoře.
- Pracovník smí mikroskopy používat jen na aplikace, na které jsou určeny.
- Je nutné dodržovat pracovní postupy pro práci s optickými zařízeními, aby se zamezilo přímému ozáření oka laserovým paprskem, příp. minimalizovalo ozáření laserovým paprskem jakékoliv části lidského těla.
- **Je zakázáno demontovat jakékoliv zařízení**
- **Je zakázáno modifikovat jakékoliv zařízení.**
- Jakoukoliv nepředvídatelnou událost (např. ozáření laserovým paprskem) neprodleně ohlásit nadřízenému pracovníkovi.
- Jakékoliv poškození zařízení neprodleně hlásit nadřízenému pracovníkovi.

Pozn.:
1. V provozním řádu není uvedeno písm. a příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. (VUT v Brně není fyzickou osobou oprávněnou k podnikání, ale právnickou osobou).
2. V provozním řádu není uvedena první část písm. c příl. č. 4 k zák. č. 78/20004 Sb. (VUT v Brně není fyzickou osobou oprávněnou k podnikání, ale právnickou osobou).
3. V provozním řádu není uvedeno písm. v příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. (VUT v Brně, CEITEC neuvádí GMO do ŽP).
4. V provozním řádu není uvedena druhá část písm. s příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. (dle § 20 zák. č. 78/2004 Sb. se havarijní plán musí zpracovat k uzavřenému nakládání druhé a vyšší kategorie rizika, na VUT v Brně, CEITEC, lab. Biofotonika se však jedná o uzavřené nakládání 1. kat.).
5. V provozním řádu jsme si dovolili písm. w příl. č. 4 k zák. č. 78/2004 Sb. uvést na přední straně dokumentu, nikoliv chronologicky neboť máme unifikovaný vzor dokumentace, kde uvádíme základní informace na první stranu dokumentu.