

Konfokální mikroskop s dvoufotonovou excitací Leica SP8 WLL MP - pravidla provozu

Invertovaný mikroskop Leica DMI8 s motorizovaným stolkem, sadou imerzních objektivů (5x - 63x), konvenčními a rezonančními skenery (7 a 14 fps při snímání 512 x 512 pixelů) s optickou rotací zorného pole, PMT a HyD detektory a lasery (405 nm - 1024 nm), včetně bílého (WLL) a infra-červeného pulsního laseru Chameleon Ultra I. K dispozici je komůrka s možností snímání v hypoxických a hyperoxických podmínkách, kameru, FLIM modul, SHG zobrazování atd.

Podrobné informace o přístroji jsou na <https://www.fgu.cas.cz/articles/566-leica-sp8-aobs-wll-mp-confocal>.

Umístění

Místnost DaI / příz. / 010 (l. 2582)

Odd. biomatematiky, Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Vídeňská 1083, Praha 4

Kontakty

Správce:

Mgr. David Vondrášek

david.vondrasek@fgu.cas.cz, tel. 24106 2274, -2472, -2582.

Administrativní a technické zajištění provozu, konzultace.

Zástupce správce:

Ing. Mgr. Daniel Hadraba, Ph.D.

hadraba.daniel@fgu.cas.cz, tel. 24106 2314.

Administrativní a technické zajištění provozu při nepřítomnosti správce.

Vedoucí odd. biomatematiky:

RNDr. Jiří Janáček, Ph.D.

jiri.janacek@fgu.cas.cz, tel. 24106 2768.

Konzultace v oboru zpracování a analýzy obrazu.

Pravidla provozu

1. Rezervace přístroje je umožněna všem uživatelům, kteří mají přístup do rezervačního systému. Návod a pravidla rezervace přístrojů jsou na <https://www.fgu.cas.cz/articles/664-rezervace-czbi>. S otázkami spojenými s rezervačním systémem se obraťte na IT oddělení FGÚ (helpdesk@fgu.cas.cz).

2. Úvodní školení pro práci s přístrojem a pro vstup do místností s přístroji je třeba dohodnout se správcem. Během školení se uživatel seznámí s pravidly bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, se zásadami šetrného a bezproblémového provozu přístroje, se správným postupem zapínání a vypínání přístroje a s tím, co dělat v případě problémů, popř. havárie. Na závěr školení bude podepsán [Záznam o zaškolení](#).

3. Přístroj používají vyškolení uživatelé v souladu se [Záznamem o zaškolení](#). V pracovní době (v pracovní dny od 8:00 do 17:00) je možno práci konzultovat se správcem. Neváhejte správce kdykoliv kontaktovat, např. ke konzultaci designu pokusu, při změně měřicího protokolu, pro použití nestandardní fluorescenční protilátky nebo podmínek snímání, při neodkladném experimentu atd.

4. Uživatel je povinen zapsat se do přístrojového deníku umístěného u přístroje. Informace o poplatcích za užívání přístroje jsou na <https://www.fgu.cas.cz/articles/672-poplatky-czbi>.

5. Při publikování výsledků získaných pomocí mikroskopu jsou uživatelé povinni uvést využití přístroje. Uživatelé otevřeného přístupu jsou dále v poděkování povinni uvést: „Výsledky byly získány v rámci Národní infrastruktury pro biologické a medicínské zobrazování (Czech-BioImaging LM2018129 financovaný MŠMT ČR).“, anglicky „The results were obtained using the National Infrastructure for Biological and Medical Imaging (Czech-BioImaging LM2018129 funded by MEYS CR).“ Případné nejasnosti je třeba konzultovat se správcem.

6. Zásady pro práci s přístrojem

- Všechny změny (hardwarové) konfigurace (např. týkající se jednotlivých filtrů, kostek filtrů, výměny dedikovaných externích detektorů za kameru, nastavení a přesné kalibrace komůrky pro měření živých buněk, změny teploty v místnosti) je nutné konzultovat se správcem přístroje (nejlépe s předstihem nebo alespoň bezprostředně před zásahem). Ve zvláštních případech správce může uživateli povolit vlastnoručně měnit konfiguraci, a to pouze po dodatečném zaškolení samostatného uživatele i s praktickým nácvikem.
- Rtuťovou výbojku nezapínejte dříve než 5 minut před tím, než budete chtít používat fluorescenční mikroskop. Výbojku nevypínejte, pokud by měla být opět zapnuta dříve než za 20 minut. V každém případě se výbojka nesmí zapínat, pokud je horká (hrozí prasknutí výbojky a zamoření místnosti, tj. přerušování provozu přístroje).
- Při používání Ar laseru, je nutné dodržet správný postup pro vypínání laseru a následovně celého systému. Chlazení Ar laseru se nesmí vypínat dříve než 15 minut po vypnutí Ar laseru (jak v LAS X software, tak i otočením klíče na panelu mikroskopu). Nedodržení tohoto pravidla by vedlo k významnému snížení životnosti Ar laseru, případně k poruše laseru.

- Není dovoleno sahat na jakékoliv skleněné povrchy (čočka objektivu, čočka kondenzoru, filtrbloky...).
- Při změnách nastavení mikroskopu (objektiv, stolek, komůrka, kondenzor), je třeba pracovat opatrně, nastavení neměnit násilím – problémy neprodleně konzultovat se správcem.
- Po ukončení práce je uživatel povinen po sobě vše uklidit, vyhodit použité sklíčka do k tomu určené nádoby/kontejneru, odstranit zbytky imerzního oleje z objektivů – šetrně papírky na čištění objektivu (lens cleaning tissues). Dále uživatel zapíše využití přístroje do provozní knihy s uvedením příjmení, data, času (počátku a konce práce – stanoveno časem příchodu a odchodu), uvedením názvu zaměstnavatele a čísla (nebo jiného označení) laboratoře a vlastnoručním podpisem, stručným popisem měření, případnými poznámkami a v případě interních uživatelů z FGÚ i s číslem zakázky, ze které budou hrazeny poplatky. Jakékoliv komplikace nebo technické problémy je nezbytně nutné neprodleně oznámit správci přístroje a zaevidovat do provozní knihy. Uživatelé, jimž byla předem povolena vlastnoruční změna konfigurace mikroskopu (viz výše), musí uvést přístroj do „defaultní“ konfigurace (pokud nebylo dohodnuto se správcem jinak).