

## ORGANIZACE PRAKTIKA

Po registraci v prvním praktiku se musí studenti během celého semestru účastnit praktika se stejnou skupinou.

Prezence přítomných studentů se provádí na začátku praktika. Studenti se podepisují do prezenční listiny podle skupin. Pozdní příchod nebo absence musí být řádně omluveny.

Úvodem do praktika je prezentace probíraných preparátů učitelem, při které je vyžadována také aktivní účast studentů. Během této prezentace nelze do praktikárny vstoupit ani ji opustit.

PC studentů lze používat pouze pro studijní účely praktika. Nelze na nich uložit žádný dokument ani prezentace. Dokumenty ukládejte na vlastní USB flash disk.

Svrchní oděv odkládejte na věšáky na stěně místnosti. Během praktika vypínejte mobilní telefony.

Není dovoleno nosit do praktikárny ani tam konzumovat žádné pokrmy ani nápoje.



## ÚSTAV HISTOLOGIE A EMBRYOLOGIE, LF UP

Přednosta ústavu:

**Prof. MUDr. Jiří Ehrmann, Ph.D.**

[erman@tunw.upol.cz](mailto:erman@tunw.upol.cz)

Zástupce přednosta a pracovník odpovědný za organizaci výuky všeobecného lékařství:

**Doc. MUDr. Vojtěch Kamarád, Dr.Sc.**

[vojtech.kamarad@upol.cz](mailto:vojtech.kamarad@upol.cz)

Pracovník odpovědný za organizaci výuky zubního lékařství, odborný asistent:

**MUDr. Drahomíra Krajčí, CSc.**

[drahomira.krajci@upol.cz](mailto:drahomira.krajci@upol.cz)

Pracovník odpovědný za organizaci výuky v anglickém jazyce a virtuální mikroskopii:

**Doc. MUDr. Dimitros Krajčí, CSc.**

[dimikra@gmail.com](mailto:dimikra@gmail.com)

Odborný asistent:

**MUDr. Běla Erdšová, Ph.D.**

[erdos@tunw.upol.cz](mailto:erdos@tunw.upol.cz)

Odborný asistent:

**MUDr. Radka Lichnovská, Ph.D.**

[lakdar@seznam.cz](mailto:lakdar@seznam.cz)

Asistent:

**Mgr. Pavla Lužná, Ph.D.**

[pavla.luzna@tiscali.cz](mailto:pavla.luzna@tiscali.cz)

<http://www.histology.upol.cz>  
<http://virtual-histology.upol.cz/o-projektu/>



Univerzita Palackého v Olomouci  
Lékařská fakulta  
Ústav histologie a embryologie

## Informace pro studenty v praktických cvičeních z histologie



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE  
DO ROZVOJE  
VZDĚLÁVÁNÍ

Výuka praktické histologie v prostředí virtuální mikroskopie byla podpořena grantem ESF - OPVK č. CZ.1.07/2.2.00/28.0089:

## "ZAVEDENÍ PRAKTICKÉ VÝUKY HISTOLOGIE A EMBRYOLOGIE V E-LEARNINGOVÉM PROSTŘEDÍ"

v letech 2012 - 2014

## VYŽADOVANÁ PŘÍPRAVA NA PRAKTIKA

Na každém praktiku je vyžadována základní orientace studenta v probíraném tématu. V případě zjištěné neznalosti budou studenti přezkoušeni před zápočtovým testem.

## STUDIUM VIRTUÁLNÍCH HISTOLOGICKÝCH PREPARÁTŮ

Praktická výuka probíhá v učebně vybavené lokální počítačovou sítí (č. 2.540). Každý student má na svém pracovním místě k dispozici PC s monitorem, na kterém prohlíží histologické preparáty ve formě digitálních virtuálních preparátů. Pracovní místa jsou očíslována a studenti během celého semestru zůstávají na témže místě.

Na začátku praktika si zapněte počítač tlačítkem na předním panelu počítače umístěného v zásuvce stolku. Do praktika se logujete přístupem „STUDENT“. Na konci praktika počítač sami **nevypínejte!**

Přes zástupce na ploše monitoru (zelené pozadí) dvojklikem otevřete nabídku praktika ve vámi preferovaném jazyce (CZ nebo EN). Otevře se obsah databáze praktických cvičení ve formátu MS Excel 2007. Na straně obsahu naleznete vedle seznamu praktik také ikony s odkazy na další informace týkající se praktických cvičení a testů, a aktuální informace pro studenty.

Kliknutím na ikonu složky ve sloupci obsahu se dostanete do praktika dle probíraného tématu. Na straně praktika naleznete panely s informacemi o jednotlivých preparátech, klíčová slova pro podrobné hledání v databázi praktika, informace o digitálním souboru virtuálního preparátu a náhledy na preparáty při přehledném zvětšení se stručným komentářem.

Kliknutím na zelenou ikonu se šipkou si otevřete ke studiu virtuální preparáty v prohlížeči Olyvia. Návod k použití prohlížeče Olyvia najdete v dokumentu Olyvia\_Info.pdf

Vpravo od panelu virtuálních preparátů je panel podpůrných dokumentů praktika s odkazy na témata vztahující se k aktuálnímu praktiku. Přečtěte si tyto dokumenty a uložte si je na váš flash disk.

Jsou zde také dostupné složky se schematickými animacemi procesů, které se vztahují k probírané tematice nebo k embryologii.

Během praktika si vytvořte vlastní ppt prezentaci z mikrofotografií, získaných z virtuálních preparátů v prohlížeči Olyvia, pomocí funkce „copy to clipboard“ a „paste“ do pptx. Tyto mikrofotografie doplňte označením struktur a krátkým popisem. Je dobré si tuto vlastní prezentaci založit přímo na vlastním flash disku a během práce ji častěji ukládat. Flash disk si označte svým jménem.

## VIRTUÁLNÍ PREPARÁTY KE STUDIU MIMO PRAKTIČKÁ CVIČENÍ.

Virtuální histologické preparáty jsou dostupné pro samostudium také z počítačů v Šantavého sále na TU LF UP.

Na desktopu počítačů se nachází ikona zástupce prohlížeče Olyvia. Po otevření prohlížeče klikněte na záložku „DATABASE“ a z nabídky zobrazené uprostřed plochy klikněte na „HISTOLOGY\_PRACTICAL“.

Objeví se dialogové okno s vyplněnými údaji o databázi, kde do části „USER„ vepíšete Name: „student“ a Password: „student“. Po potvrzení „OK“ se načte obsah databáze k samostudiu.

V levém okně „TREE VIEW“ je hlavní ikona „HISTOLOGY\_PRACTICAL“ a složky pro letní (SEMESTER-1) a zimní semestr (SEMESTER-2), které obsahují podsložky s názvy témat jednotlivých praktik.

Po kliknutí na téma praktika se v tomto okně rozvine nabídka probíraných virtuálních preparátů k opakování.

Po dvojitým kliknutí na název virtuálního preparátu se tento otevře v Olyvii pod záložkou „VIEW“ podobně jako na PC v praktikárně.

Virtuální preparáty jsou opatřeny krátkými anotacemi struktur označených ikonami červených praporek. Po položení kurzoru na praporek se pod ním ukáže název nebo popis struktury, kterou praporek indikuje. Seznam všech anotací v preparátu lze nalézt v pravém okně prohlížeče pod záložkou „ANNOTATIONS“.

Přístup do databáze virtuálních preparátů z veřejné internetové sítě je možný na adrese: <http://158.194.8.20/WebDatabaseClient/dbWebAccount.aspx> V poli vyhledávací „Image - Category“ zadejte číslo praktika (praktikum 01, atd).

## SKLENĚNÉ HISTOLOGICKÉ PREPARÁTY

Během praktického cvičení jsou studentům k dispozici také skleněné (klasické) histologické preparáty k probíranému tématu. Pro každou řadu pracovních míst jsou připraveny složky těchto preparátů ke sdílení mezi studenty. Během praktika ke studiu použijte světelných mikroskopů na pracovních stolech. Některé vzácné nebo archivní preparáty nejsou ve skleněné formě k dispozici. Po ukončení práce na světelném mikroskopu vypněte osvětlení a přístroj opět přikryjte .

