

Nabídka doktorského studia v Oddělení biomatematiky (Fyziologický ústav AV ČR, v.v.i., Krčský areál, Praha) obor Vývojová a buněčná biologie

- **Interdisciplinární výzkum na pomezí biologie, informatiky, matematiky a fyziky**
- **Metody analýzy obrazu, mikroskopie, stereologie, 3D rekonstrukce, virtuální reality**

Vhodné pro: absolventy **biologických** oborů se zájmem o mikroskopii, metody analýzy obrazu, matematické metody a programování či pro absolventy **technických, matematických a fyzikálních** oborů s vážným zájmem o aplikace v buněčné biologii a morfologii.

Disertační práce - téma:

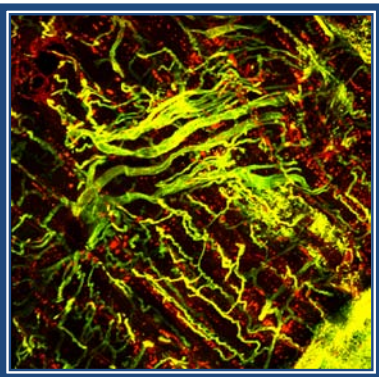
Metody pro analýzu dat získaných konfokální a multifotonovou mikroskopií

Cíl: Zavedení nových metod pro kvantitativní hodnocení obrazů buněčných struktur získaných konfokální a multifotonovou mikroskopií. Vývoj jak teorie, tak i praktické aplikace metod na konkrétních biologických datech.

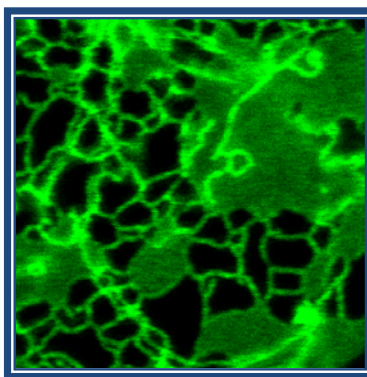
Školitelé: RNDr. Lucie Kubínová, CSc., RNDr. Dr. Jiří Janáček (oba absolventi MFF UK s dlouholetými zkušenostmi s aplikacemi stereologických metod a metod analýzy obrazu v biologii)

Školící pracoviště: Oddělení biomatematiky, Fyziologický ústav AV ČR, Vídeňská 1083, Praha 4 - Krč

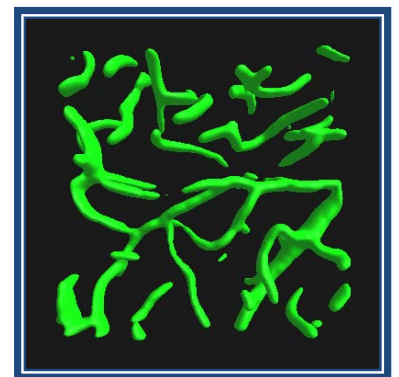
Příklady hodnocených struktur:



Kapilární řečiště lidského kosterního svalu po imunohistochemickém obarvení (3D obraz získaný konfokálním mikroskopem)
Prof. Eržen, Univ. Ljubljana



Tabáková buňka s endoplazmatickým retikulem vizualizovaným pomocí GFP (obraz z konfokálního mikroskopu) Dr. Schwarzerová, PŘF UK



Povrchová rekonstrukce kapilár v mozku krysy (obraz získaný konfokálním mikroskopem)
Dr. Mao, Univ. Loma Linda, CA, USA

Nabízíme:

- **Doktorské studium v oboru "Vývojová a buněčná biologie" na PŘF UK v Praze**
- **Přístup k špičkovým konfokálním mikroskopům umístěným v našem oddělení (jeden s 2-fotonovou excitací) a výpočetní technice (potřebný SW, HW)**
- **Zapojení do doktorského grantu a dalších grantových projektů oddělení biomatematiky FgÚ, včetně odměn plynoucích z grantů a částečného pracovního úvazku navíc ke stipendiu**
- **Krátké zahraniční stáže a účast na konferencích**
- **Přátelské a tvořivé pracovní prostředí**

Požadujeme:

- **VŠ vzdělání (Mgr., Ing.) v biologickém, lékařském, matematickém, fyzikálním nebo technickém oboru**
- **Zájem o interdisciplinární vědecký výzkum na pomezí biologie, matematiky a analýzy mikroskopických obrazů, včetně aktivního studia nových oborů**
- **Vstřícnost ke kolegům z jiných oborů**
- **Schopnost kritického a přesného myšlení**
- **Vysoké pracovní nasazení a samostatnost**
- **Dobrou pracovní znalost angličtiny a počítačovou gramotnost**

Pokud Vás naše nabídka oslovila, prosíme, obraťte se na nás: kubinova@biomed.cas.cz