



# Ústav buněčné biologie a patologie Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta

pořádá intenzivní praktický kurz

## POKROČILÉ METODY ELEKTRONOVÉ MIKROSKOPIE

Zahrnuty budou:

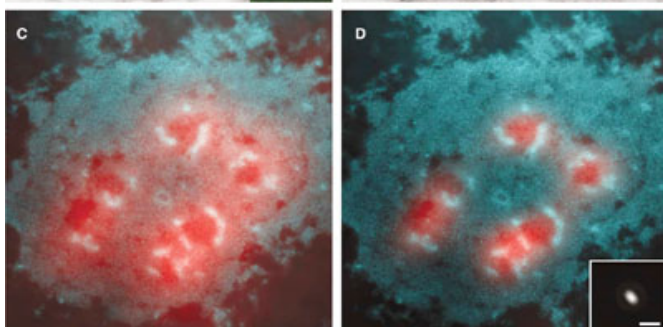
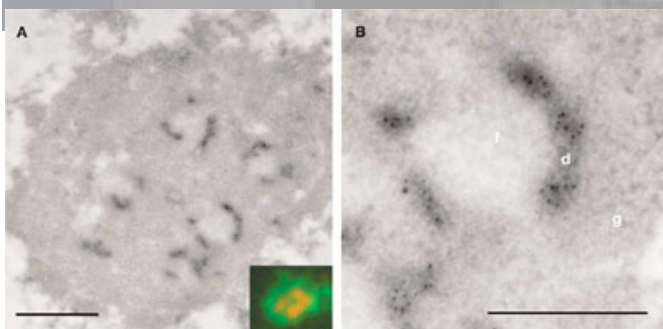
- CLEM (Correlative Light and Electron microscopy)
- Elektronová tomografie
- Kryo-elektronová mikroskopie izolovaných komplexů a jejich 3D rekonstrukce
- Superrezoluční optická mikroskopie

Datum konání: Listopad 2016

Místo konání: Ústav buněčné biologie a patologie, Purkyňův ústav,  
Albertov 4, 128 00 Praha 2

Předpokládaný počet účastníků: 12

Registrační poplatek: 4500,- Kč



Bližší informace a kontaktní osoba:

doc. RNDr. Dušan Cmarko, Ph.D.

tel.: +420 224 96 8018

email: [dcmar@lf1.cuni.cz](mailto:dcmar@lf1.cuni.cz)



## **Intenzivní praktický kurz** **POKROČILÉ METODY ELEKTRONOVÉ MIKROSKOPIE**

Týdenní praktický kurz pokrývá moderní metody prozařovací elektronové mikroskopie: korelační světelná a elektronová mikroskopie (CLEM, correlative light-electron microscopy), kryo-elektronová mikroskopie, 3D rekonstrukce individuálních makromolekul (single-particle analysis) a elektronová tomografie. Kurz je určen zejména pro studenty vysokých škol, postgraduální studenty a pracovníky v oblasti elektronové mikroskopie a v oblastech překrývání elektronové mikroskopie s mikroskopii světelnou. Výuka bude vedena v českém a anglickém jazyce. Program je navržen rámcově a je možné vytvořit skupiny se specifickým zájmem o určitou z výše jmenovaných metodik a pro individuální skupiny pak upravit program dané tematiky. Žádáme proto zájemce o kurz, aby v závazné přihlášce eventuálně uvedli svůj zájem o specifickou metodiku. Zároveň je možné zpracování vlastních vzorků.

### **Místo konání:**

Ústav buněčné biologie a patologie 1. lékařské fakulty UK v Praze  
Purkyňův ústav, Albertov 4, 128 00 Praha 2

### **Datum konání:**

Listopad 2016

### **Maximální počet účastníků: 12**

### **Odborní garanti kurzu:**

Prof. RNDr. Ivan Raška, DrSc., Doc. RNDr. Dušan Cmarko, Ph.D.

### **Lektoři:**

Ivan Raška, Dušan Cmarko - úvodní přednáška  
Jana Šmigová, Pavel Jůda, Dušan Cmarko - CLEM  
Lubomír Kováčik – elektronová tomografie  
Sami Kereičhe - kryo-elektronová mikroskopie, 3D rekonstrukce individuálních makromolekul  
Magdalena Skalníková a Matúš Hornáček – světelná mikroskopie (konfokální mikroskopie, superrezoluce)

### **Závazné přihlášky a kontaktní osoba v případě dotazů:**

Dušan Cmarko, ÚBBP, Albertov 4, Praha 2

e-mail: [dusan.cmarko@lf1.cuni.cz](mailto:dusan.cmarko@lf1.cuni.cz),

tel.: 224 96 8015

### **Registrační poplatek:**

4 500,- Kč (pro účastníky z komerční sféry: 8.000,- Kč)

Cena zahrnuje: přednášky, praktické cvičení, výukový materiál, spotřební materiál, občerstvení v přestávkách a jednu společenskou akci.

Platba bude prováděna bezhotovostně na účet 1. LF UK v Praze. Způsob platby (číslo účtu, název účtu, variabilní symbol) bude upřesněn po přijetí závazné přihlášky zaslané na výše uvedenou e-mailovou adresu.

# Rámcový program

## Pondělí

9.00 – 10.00 **Úvodní přednáška**

10.00 – 12.30 **Světelná mikroskopie, superrezoluce**

12.30 – 13.15 Oběd

13.15 – 18.00 **CLEM: *In vivo* pozorování, lokalizace buněk ve světelném mikroskopu, příprava vzorků pro elektronovou mikroskopii**

## Úterý

9.00 – 12.30 **Kryo-elektronová mikroskopie: Vitifikace**

12.30 – 13.15 Oběd

13.15 – 18.00 **Kryo-elektronová mikroskopie**

## Středa

9.00 – 12.30 **Kryo-elektronová mikroskopie**

12.30 – 13.15 Oběd

13.15 – 18.00 **CLEM: Ultramikrotomie, kryo-ultramikrotomie, imunoznačení**

## Čtvrtek

9.00 – 12.30 **CLEM: Elektronová mikroskopie**

12.30 – 13.15 Oběd

13.15 – 18.00 **Elektronová tomografie a 3D rekonstrukce individuálních makromolekul**

## Pátek

9.00 – 12.30 **Elektronová tomografie**

12.30 – 14.00 Oběd

14.00 – 16.00 **Pokračování experimentů v elektronové a optické mikroskopii dle potřeby**

16.00 – 18.00 **Závěrečná diskuze.**