



# DEN OTEVŘENÝCH DVEŘÍ V ÚMG

## *Informace pro návštěvníky:*

### **Místo konání:**

Budova F, Vídeňská 1083, 142 20, Praha 4-Krč

### **Datum a doba otevření:**

**6. 11. 2009 od 9.00 do 16.00 hod.**

### **Kontakt:**

Leona Krausová

tel.: 241 063 215  
e-mail: office@img.cas.cz

PhDr. Mgr. Šárka Takáčová

tel.: 241 063 227  
e-mail: takac@img.cas.cz

### **Program:**

Prohlídka laboratoří, ukázky typických experimentů v oblasti molekulární genetiky, imunologie, buněčné biologie, virologie, prohlídka posterů a diskuse k vybraným tématům.

---

### **Pokyny pro návštěvníky:**

Návštěvníci se při vstupu do budovy zapíší do prezenční listiny a budou uvedeni do přednáškového sálu (zde bude také po celou dobu k dispozici šatna). Skupiny (10-15 osob) si vyberou (pokud možnosti dovolí) laboratoře, o jejichž prohlídku mají zájem a budou jim určeny časy jednotlivých prohlídek.

Přechody mezi laboratořemi budou zajišťovat průvodci.

# NABÍDKA TÉMAT EXKURZÍ

Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.  
(pátek 6. listopadu 2009)

## I - LABORATOŘ MOLEKULÁRNÍ VIROLOGIE

### PŘEMĚNA ZDRAVÉ BUŇKY NA NÁDOROVOU A MOŽNOSTI LIKVIDACE NÁDOROVÝCH BUNĚK

Zájemcům budou vysvětleny genetické změny a vlivy mikroprostředí buněk, vedoucí k nádorovému zvratu. Budou též vysvětleny některé z nových postupů použitelných k likvidaci nádorových buněk.

RNDr. Michal Dvořák, CSc., tel.: 241 063 390, e-mail: [mdvorak@img.cas.cz](mailto:mdvorak@img.cas.cz), pracoviště: budova F, místnost č. 3.67

## II - ODDĚLENÍ TRANSGENNÍCH MODELŮ NEMOCÍ A TRANSGENNÍ JEDNOTKA

### TRANSGENEZE A STUDIUM MUTANTNÍCH MODELŮ MYŠÍ, JEJICH ARCHIVACE (ZAMRAŽOVÁNÍ)

Zájemcům bude vysvětlen a demonstrován princip přípravy transgenních myší a kryoprezervace embryí a spermií.

Doc. Radislav Sedláček, Ph.D., tel.: 241 063 137, e-mail: [radislav.sedlacek@img.cas.cz](mailto:radislav.sedlacek@img.cas.cz), pracoviště: budova F, místnost č. 3.03

## III - ODDĚLENÍ BIOLOGIE RNA

### BUŇKA V BARVÁCH DUHY

Zájemcům ukážeme buňky, ve kterých budou exprimovány různé fluorescenční proteiny od modrého až po červený, předvedeme značení různých částí buňky a promítneme filmy ze života buněk. Dále budeme s návštěvníky v případě zájmu diskutovat náš výzkum na poli RNA a jejích úprav.

Mgr. David Staněk, Ph.D., tel.: 241 063 118, e-mail: [stanek@img.cas.cz](mailto:stanek@img.cas.cz), pracoviště: budova F, místnost č. 3.16

## IV - ODDĚLENÍ GENOMIKY A BIOINFORMATIKY

### NOVÉ TECHNOLOGIE SEKVENOVÁNÍ DNA

Zájemcům budou vysvětleny principy sekvenování DNA klasickou Sangerovou metodou a budou seznámeni s novými technologiemi sekvenční analýzy, které umožňují rychlejší a levnější postup při studiu genomů a exprese genů nejrůznějších organismů včetně člověka.

RNDr. Čestmír Vlček, CSc., tel.: 241 063 207, e-mail: [vlcek@img.cas.cz](mailto:vlcek@img.cas.cz), pracoviště: budova F, místnost č. 2.60

## V – ODDĚLENÍ TRANSPLANTAČNÍ IMUNOLOGIE

### ISOLACE, KULTIVACE A PŘENOSY KMENOVÝCH BUNĚK PRO LÉČEBNÉ ÚČELY

Budou popsány vlastnosti kmenových buněk a jejich význam pro reparaci poškozených tkání. Zájemcům budou vysvětleny možnosti diferenciací kmenových buněk v různé buněčné typy a bude demonstrována možnost přenosu kmenových buněk na nanovláčkových nosičích. Současně s tím budou popsány transplantační reakce po přenosech kmenových buněk nebo při léčebných transplantacích a budou diskutovány možnosti cílených imunoregulací.

Doc. RNDr. Vladimír Holáň, DrSc., tel.: 241 063 226, e-mail: [holan@img.cas.cz](mailto:holan@img.cas.cz), pracoviště: budova F, místnost č. 1.14.1.13

## VI – ODDĚLENÍ BIOLOGIE BUNĚČNÉHO JÁDRA

### ULTRASTRUKTURÁLNÍ TOMOGRAFIE BUNĚK

Zájemcům bude vysvětlen princip pokročilých metod příprav buněk a tkání pro elektronovou mikroskopii (vysokotlaké zamrazování a kryosubstituce); bude provedena demonstrace tomografie buňky se značenými molekulami.

Mgr. Vlada Filimoněnko, Ph.D., tel.: 241 063 153, e-mail: [vlada@img.cas.cz](mailto:vlada@img.cas.cz), pracoviště: suterén

## SERVISNÍ LABORATOŘE

## VII - SERVISNÍ LABORATOŘ GENOMIKY A BIOINFORMATIKY

### ROBOTIKA A LASERY PŘI VÝZKUMU GENŮ A BUNĚK

Zájemcům bude předvedena ukázka moderních zařízení pro studium vlastností buněk a genů: celogenomová analýza genové exprese, využití robotů pro práci v laboratoři.

Ing. Martina Chmelíková, Mgr. Veronika Klatovská, tel.: 241 063 148, e-mail: [coregenomics@img.cas.cz](mailto:coregenomics@img.cas.cz), pracoviště: budova F, místnost č. 0.158

## VIII - SERVISNÍ LABORATOŘ MIKROSKOPIE A CYTOFLUOROMETRIE

### OPTICKÁ MIKROSKOPIE A CYTOFLUOROMETRIE

Zájemci budou seznámeni s přístrojovým vybavením využívaným ke studiu struktury, znaků a funkcí buněk. Ukázka konfokálního mikroskopu a průtokového cytometru.

MUDr. Ondrej Horváth, tel.: 241 063 168, e-mail: [ondrej.horvath@img.cas.cz](mailto:ondrej.horvath@img.cas.cz), pracoviště: budova F, místnost č. 0.163