

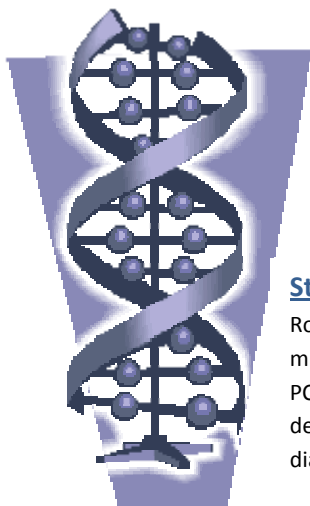


## WORKSHOP

registrace na: [www.med.muni.cz/pes](http://www.med.muni.cz/pes)

# s teoreticko-praktickou ukázkou molekulárně biologických a buněčných technik pro cílové skupiny pedagogů a studentů partnerů projektu.

Kdy a kde: **15. a 16. května 2012** od 8:00 do 14:30 hodin, na **Vysokém učení technickém Brno**, Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií, Ústav biomedicínského inženýrství, Kolejní 4, Brno (laboratoře E220, E221, E310, E309)



### Stanoviště 1 - Mgr. L. Vondráčková: Ukázka automatické izolace DNA

Společnost Roche umožní izolaci DNA z krve na automatickém izolátoru nukleových kyselin MagNA Pure Compact - viz [www.magnapure.com](http://www.magnapure.com) pomocí izolačního kitu MPC total NA isolation kit I). Výstupem bude vyeluovaná lidská DNA.

### Stanoviště 2 - Mgr. N. Jurčková: Demonstrační real-time qPCR detekce trombofilních mutací

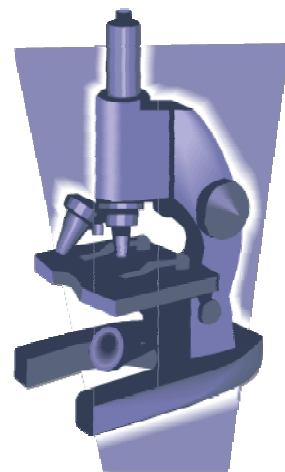
Roche dodá real-time PCR přístroj LightCycler 2.0 [www.lightcycler.com](http://www.lightcycler.com), dále kit pro molekulární PCR detekci trombofilní mutace Leidský faktor V. V rámci experimentu se naprogramuje PCR profil dle doporučení výrobce kitu, napipetuje se PCR reakce do reakčních kapilár (master mix, kontrolní DNA, beztemplátová kontrola) a uskuteční se real-time qPCR detekce s vyhodnocením genotypu pomocí analýzy křivek tání (což je v dnešní době standard v oblasti molekulární PCR diagnostiky).

### Stanoviště 3 - Ing. V. Horváth, Ph.D.: Automatické analýza a počítání buněk na přístroji Casy TT a následný xCELLigence experiment (analýza proliferace buněk v reálném čase na modelu RTCA DP)

Roche zabezpečí rozkultivované adherentní buňky. Partner (VUT) zabezpečí přístup k laminárnímu boxu (tkáňová laboratoř) a vybavení pro trypsinizaci buněk (pasážování). Po trypsinizaci se uskuteční spočítání buněk na přístroji Casy TT ([www.roche-applied-science.com/sis/innovatis/index.jsp?id=innovatis\\_020800](http://www.roche-applied-science.com/sis/innovatis/index.jsp?id=innovatis_020800)) a naředění suspenze buněk na koncentrace potřebné pro experiment na přístroji xCELLigence typu RTCA DP [www.roche-applied-science.com/sis/xcelligence/ezhome.html](http://www.roche-applied-science.com/sis/xcelligence/ezhome.html). Bude proveden titrační experiment, kde do E-plate 16-ti jamkové destičky se nasadí různé koncentrace buněk (předtím spočítané na Casy TT – viz výše) a bude se monitorovat proliferace buněk v reálném čase.

### Časový harmonogram:

08.00 - 08.15	Registrace účastníků
08.15 - 08.40	Úvodní slovo o Roche s.r.o. a projektu (Mgr. Dalimil Žůrek, resp. Doc. Dastych)
08.40 - 08.50	Úvod do organizace dne, rozdělení účastníků do skupin, krátké seznámení s programem na jednotlivých stanovištích a představení vedoucích stanovišť) → odchod do laboratoří.
08.50 - 10.20	Práce ve skupinách na jednotlivých stanovištích (viz program). Teoretický výklad metodiky kombinovaný s praktickým experimentem.
10.20 - 10.40	Coffee break
10.40 - 12.10	Práce ve skupinách na jednotlivých stanovištích (viz program). Teoretický výklad metodiky kombinovaný s praktickým experimentem.
12.10 - 12.55	Přestávka na oběd (oběd formou bufetu zajištěn)
13.00 - 14.30	Práce ve skupinách na jednotlivých stanovištích (viz program). Teoretický výklad metodiky, kombinovaný s praktickým experimentem.
14.45	Ukončení akce



Garant workshopu: společnost **ROCHE s.r.o.**, Diagnostics Division. Partneri: **OKB FN Brno, ÚBMI FEKT VUT Brno**