

Doc. Ivana Kutá Smatanová, PhD  
Fakulta rybářství a ochrany vod, Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích

Doc. RNDr. Petr Mikulík, PhD  
Přírodovědecká fakulta  
Masarykova univerzita v Brně

Prof. Ing. Nikolaj Ganev, CSc.  
Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská, ČVUT Praha

*R. Kužel, J. Hašek*



## FEBS Advanced Course „Advanced methods in macromolecular crystallization IV

Akademické a univerzitní centrum Nové Hradce  
25. 6. – 2. 7. 2010

Na úspěšné tři ročníky FEBS PLC kurzů konaných v letech 2004, 2006 a 2008 navázal čtvrtý pořádaný poprvé na konci června 2010. Na kurz přijali pozvání přední světoví odborníci z oblasti proteinové krystalografie jako např. Prof. Naomi Chayen z Imperial College London (UK), Prof. Martin Caffrey z Trinity College Dublin (Irsko), Dr. Terese Berfors z Uppsalla University (Švédsko), Prof. Juan Manuel García-Ruiz z Laboratorio de Estudios Cristalografico (LEC) Edificio BIC-Granada (Španělsko), Prof. Christian Betzel z Univ.-klinikum Hamburg (Německo) a dalších 16 světově uznávaných specialistů. Akci, která byla pořádaná pod záštitou FEBS (Federation of European Biochemical Societies), sponzorovalo 7 zahraničních a 2 české firmy a také Česká a Slovenská Krystalografická společnost. Na základě požadovaných kritérií bylo na kurz vybráno šest studentů z Čech a devatenáct studentů z ostatních evropských zemí. V dopoledních cyklech přednášek se studenti seznámili s metodami izolace, purifikace a krystalizace proteinů. Obeznamenali se nejen se standardními postupy, ale také s nejnovějšími trendy. V odpoledních hodinách si v rámci praktické výuky vyzkoušeli vše, co se dozvěděli na přednáškách. Praktická cvičení se konala v místě kurzu v Laboratoři biomolekulární krystalogeneze a krystalografie. Studenti si s použitím různých krystalizačních metod (hanging drop & sitting drop vapour diffusion methods, crystallization in gel, streak seeding, aj.) sami vypěstovali krystaly modelových a někteří i vlastních proteinů, seznámili se s přístrojem využívajícím dynamický rozptyl světla a s jeho aplikací v krystalografii, vyzkoušeli si krystalizovat s pomocí robota zapůjčeného od firmy Douglas Instruments, naučili se očkovat a zmrazovat

krystaly a správně pracovat s komerčními sadami roztoků. V rámci jednodenního pobytu byl zajištěn kromě vědeckého programu také kulturně-spoločenský program, například návštěva Českého Krumlova. Na závěr kurzu byla studenty vyhodnocena jeho odborná a společenská úroveň formou dotazníku a lze konstatovat, že účastníci byli s kurzem velmi spokojeni (98 % studentů označilo kurz jako vynikající) a uvítají další kurzy, které budou v podobném rozsahu probíhat i v následujících letech. Veškeré informace o krystalizačních kurzech pořádaných na Nových Hradech jsou uveřejněny na internetové adrese <http://www.img.cas.cz/igm/cc>.

*Počet účastníků: 25*

*Počet vyučujících: 24*

Abstrakty příspěvků byly otištěny v *Materials Structure*, vol. 17, no. 3a (2010).

<http://www.xray.cz/ms/bul2010-3a.htm>

*Organizátoři:*

Ivana Kutá Smatanová, Pavlína Řezáčová, Rolf Hilgenfeld

*Ivana Kutá Smatanová*