
ZPRÁVY

Pražské analytické centrum inovací
<http://www.gacr.cz/PACI>

**Základy fluorescenční spektroskopie**

Fluorescenční spektroskopie a mikroskopie patří k jedné z nejrychleji se rozvíjejících metod, která nachází široké využití v medicínském a biologickém výzkumu. Její obrovská výhoda spočívá ve vysoké citlivosti, selektivitě a šetrnosti ke zkoumaným objektům. Díky těmto přednostem umožňují fluorescenční techniky sledovat jednotlivé fluoreskující molekuly přímo v živých buňkách a tkáních a přispívají tak k objasnění biochemických a biologických mechanismů. V poslední době fluorescenční spektroskopie a mikroskopie prodělala značný vývoj jak v přístrojovém vybavení tak v možnostech značit vzorky fluorescenčními sondami. Z tohoto důvodu byl radou Pražského analytického centra inovací uspořádán čtyřdenní seminář zaměřený na základy fluorescenční spektroskopie. Tento kurs proběhl ve dnech 11.-14.6.2007 v moderním areálu Studijního a informačního centra České zemědělské univerzity v Praze-Suchdole. Jako přednášející byli vybráni významní odborníci ze zahraničí i z domova, kteří se aktivně podílejí na vývoji fluorescenční mikroskopie. V úvodní přednášce doc. Hof (Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AVČR) objasnil základní pojmy a jevy související s fluorescencí. Poté byla věnována pozornost využití anisotropie (Mgr. Jana Humpolíčková, PhD., Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AVČR), přenosu energie (Dr. Yegor Domanov, University Helsinki), zhašení fluorescence

(Mgr. Jan Sýkora, PhD., Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AVČR) a relaxace rozpouštědla (doc. Hof, Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AVČR) pro studium mechanismů a vlastností biologicky-aktivních molekul. Další přednášky byly zaměřeny na přehled značek vhodných pro fluorescenční metody a způsobů značení těmito barvivy (Dr. Yegor Domanov, University Helsinki, Finsko) a na základy fluorescenční mikroskopie (Dr. Ingo Gregor, Forschungszentrum Juelich, Německo). Kurs pokračoval příspěvkem, které se věnovaly nejnovějším mikroskopickým metodám, jakými jsou fluorescenční korelační spektroskopie (Mgr. Jana Humpolíčková, PhD., Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AVČR) a různé techniky zobrazování fluorescenčně značených mikroobjektů (Dr. Ingo Gregor, Forschungszentrum Juelich, Německo). Závěrečný den byl věnován praktickým ukázkám přístrojového vybavení a pokusům v laboratořích Doc. Matina Hofa na Ústavu fyzikální chemie J. Heyrovského AVČR. K tomuto kursu byla vydána skripta a powerpointové prezentace jednotlivých přednášek byly nasdíleny na síti. Další informace o činnosti Pražského analytického centra inovací lze nalézt na adrese <http://www.gacr.cz/PACI>.

Martin Hof

*Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AVČR, v. v. i.,
Dolejškova 3, 182 23 Praha 8
tel: 266 053 264, E-mail: Hof@jh-inst.cas.cz*