



Středoevropský technologický institut, výzkumná skupina Chytré nanostroje
 Laboratoř metalomiky a nanotechnologií, Mendelova univerzita v Brně



Seminář/Seminar 24/2014

Vás zve na seminář:

Fluorescenční mikroskop – základy použití

Ing. et Ing. David Hynek, Ph.D.

Abstract

Fluorescenční mikroskop je optický mikroskop využívající fluorescenci k zobrazení organických i anorganických struktur. První fluorescenční mikroskop byl zkonstruován kolem roku 1911 Carlem Reichertem.



Ve fluorescenční mikroskopii se využívá kratších vlnových délek v oblasti UV záření, kdy látka absorbuje ultrafialové paprsky a emituje viditelné světlo delších vlnových délek, které je pak pozorovatelné světelným mikroskopem. Dochází k ozáření atomu, kde za normálních okolností obíhají elektrony kolem jádra ve vrstvách (orbitalech) s určitou energetickou hladinou. Při UV záření elektrony absorbují energii a jsou vybudeny (excitovány) do vyšší energetické hladiny. Elektrony jsou na vyšší energetické hladině nestabilní a vracejí se zpět do základního stavu. Přesun elektronu z vyšší energetické hladiny do nižší je doprovázen vyzařením fotonu.

19. 09. 2014, 14:00 h

Department of Chemistry and Biochemistry and Central European Institut of Technology in Brno, room D06, contact: kizek@sci.muni.cz