

## PRAKTICKÉ CVIČENÍ - číslo I

Jméno organizátora praktického cvičení : Jiří Dědeček

Název výkladu s ukázkami: **Charakterizace nanostruktur a jejich chování v heterogenních katalyzátorech pomocí UV-Vis-NIR a FTIR spektroskopie - výklad s ukázkami**

Výklad s ukázkami navazuje na přednášku *Katalýza na nanostrukturách a životní prostředí*. UV-Vis-NIR difuzně reflexní (DR) spektroskopie umožňuje charakterizovat nanočástice a nanostruktury lokalizované ve vnitřním objemu molekulových sít, které jsou tak pro většinu metod aplikovaných na studium nanostruktur nepřístupné, a to i za in situ podmínek. Infračervená spektroskopie (FTIR) pak umožňuje sledovat jejich roli v katalytických reakcích.

V rámci výkladu budou demonstrovány metody měření DR spekter pomocí klasického spektrometru doplněného integrační koulí a zrcadlovou soustavou, a pomocí vláknové optiky s klasickým a diodovým spektrometrem. V případě FTIR spektroskopie bude předvedeno transmisní měření a metoda ATR (totální reflexe).

