

zve všechny zájemce na společný seminář Oddělení
elektrochemických materiálů a Oddělení molekulové elektrochemie,
na kterém promluví

RNDr. Ing. Martin Kalbáč, Ph. D.

na téma

Dopování separovaných dvojstěnných uhlíkových nanotub

Seminář se koná **v pátek 26. února 2010 od 10:30 hodin.**

v budově ústavu – v místnosti číslo 108 (Praha 8, Dolejškova 3).

Abstrakt:

Jednostěnné uhlíkové nanotuby jsou v posledních letech předmětem zájmu mnoha vědeckých týmů ale i široké veřejnosti. Díky svým rozměrům (průměr 1-3 nm, délka až několik mm) spojují uhlíkové nanotuby svět nanočástic se světem makroskopických objektů z čehož vyplývá celá řada zajímavých vlastností těchto materiálů. Mezi důležité vlastnosti uhlíkových nanotub patří velká mechanická pevnost, vysoká tepelná vodivost a elektronická struktura jež je typická pro 1D objekty. Důsledkem 1D struktury uhlíkových nanotub je například to, že v závislosti na průměru a chiralitě mají uhlíkové nanotuby vlastnosti polovodičů nebo kovů. Polovodiivé nanotuby je možné použít pro výrobu tranzistorů, kovové pak jako vodiče. Navíc lze elektronickou strukturu uhlíkových nanotub modifikovat pomocí dopování. Vliv dopování na uhlíkové nanotuby lze studovat pomocí celé řady metod, například optickou nebo Ramanovskou spektroskopií. V rámci přednášky budou diskutovány výsledky, které jsme získali při studiu elektrochemicky dopovaných uhlíkových nanotub pomocí in situ Ramanské spektroskopie. Přednáška bude mimo jiné zaměřena na studium vlivu dopování na projevy defektů v uhlíkových nanotubách.

Těšíme se na Vaši účast. Hosté jsou vítáni.

