

Posudek školitele na pana Antona Repka

Bakalářská práce:

Příprava porézního křemíku a studium jeho fyzikálních a chemických vlastností

Pana Antona Repka jsem vedl od druhého ročníku. Z nabízených témat chemie materiálů si vybral téma studium nanokrystalického křemíku. Je to téma z fyziky a chemie pevné fáze, které vyžaduje kromě chemických znalostí a dovedností i zvládnutí fyzikálního experimentu. Předpokladem úspěšného dokončení bakalářské práce byla úzká spolupráce s pracovištěm katedry chemické fyziky MFF UK, konkrétně s doc. Jurajem Dianem. Tato spolupráce byla velice přínosná, p. Repko si velice rychle osvojil praktické dovednosti při přípravě porézního křemíku a prováděl samostatně měření a zpracování výsledků.

Samotná práce sestává z teoretické části a z experimentální části. V teoretické části je uveden literární přehled a základní fyzikální vlastnosti nanokrystalického křemíku, údaje o derivatizaci povrchu Si a nástin aplikačních možností. V experimentální části je uvedena příprava vzorků porézního křemíku s různým typem povrchu a jejich charakterizace pomocí IR spektroskopie, luminiscenční spektroskopie a rastrovací elektronové mikroskopie.

Vytčené cíle bakalářské práce se podařilo splnit. Celkově se dá konstatovat, že práce je svým rozsahem nadprůměrná a má výbornou úroveň.

Předložená práce p. Antona Repka splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci. Doporučuji ji k obhajobě a navrhuji ji klasifikovat stupněm **výborně**

V Praze dne 10. 6. 2008

Daniel Nižňanský