

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – POSUDEK VEDOUCÍHO PRÁCE

Autorka práce: Kateřina Prouzová.

Název závěrečné práce: Metody hodnocení interakce nanočástic.

Vedoucí práce: RNDr. Michal Řezanka, Ph.D.

- A. Splnění zadání (cílů) práce. 1.
- B. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce. 1.
- C. Rozsah a zpracování rešerše. 1.
- D. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů. 1.
- E. Řešení práce po teoretické stránce. 1.
- F. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky. 1.
- G. Úroveň zpracování výsledků a diskuse. 1.
- H. Vlastní přínos k řešené problematice. 1.
- I. Formulace závěru práce. 1.
- J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu). 1.
- K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací). 1.
- L. Konkrétní výhrady k práci:

Nemám.

M. Celkové zhodnocení práce:

Předkládaná bakalářská práce Kateřiny Prouzové Metody hodnocení interakce nanočástic se zabývá analytickými metodami, které se v současnosti využívají v dané oblasti. Práce je přehledně členěna podle běžných zvyklostí. V úvodní části jsou představeny zmíněné metody a je zde též nastíněna problematika aniontových receptorů na bázi křemičitých mezoporézních nanomateriálů. V experimentální části je popsána příprava čtyř typů funkcionalizovaných mezoporézních křemičitých částic. Dále jsou zde uvedeny experimenty popisující testování záchytu aniontů ve vodném roztoku a měření interakcí modelové sloučeniny pomocí isothermní titrační kalorimetrie. Ve čtvrté části jsou shrnuty provedené experimenty a zhodnoceny získané výsledky. Jsou zde rovněž diskutovány neočekávané výsledky experimentů týkající se záchytu chloridů připravenými nanomateriály.

Kateřinina práce beze zbytku splňuje zadání a je nadprůměrná jak formou, tak obsahem. Kateřina si při vypracovávání bakalářské práce počínala svědomitě, iniciativně a byla velmi pečlivá při provádění všech experimentů. Při praktickém provedení přípravy nanomateriálů si osvojila jak základní postupy používané při přípravě a modifikaci mezoporézních materiálů, tak i měření na novém přístroji ITC, kdy nabyla velkého množství poznatků a dovedností, které jsou nyní ku prospěchu celé naší laboratoře.

N. Otázky k obhajobě:

1. Byla v případě neočekávaného nálezu chloridů ve vodných roztocích testována použitá destilovaná voda na jejich koncentraci?

O. Celková klasifikace práce:

výborně

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Navrhuji tuto bakalářskou práci klasifikovat stupněm výborně.

V Liberci dne 20. 5. 2013

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorce práce



RNDr. Michal Řezanka, Ph.D.

CxI, TUL