

POSUDOK ŠKOLITEĽA NA DIPLOMOVÚ PRÁCU

Bc. JANA KUJANA S NÁZVOM

„MATERIÁLY NA BÁZI UHLÍKU PERSPEKTIVNÍ PRO ADSORPCI TECHNECISTANU“.

Biouhlie a aktivovaný uhlík, označované ako pyrogenické uhlíkové materiály, majú široké environmentálne využitie vďaka pozoruhodnej sorpčnej variabilite, ktorá závisí od vstupnej suroviny, spôsobu ich prípravy a úpravy. Mnohé ich aplikácie sa prekrývajú. Jednou z nich je remediácia (sanácia, čistenie) pôdy z historických environmentálnych záťaží. Okrem toho rastie dopyt po špeciálnych sorbentoch v rôznych technologických odvetviach v rámci čistenia vody, o čom svedčí stále neutíchajúca vedecká činnosť v oblasti výskumu týchto materiálov.

Predkladaná kvalifikačná práca Bc. Jána Kujana je záverečnou prácou nadväzujúceho magisterského študijného programu *Aplikace přírodních věd* v obore *Jaderná chemie*. Práca na vyššie uvedenú tému predstavuje vedecký príspevok v danej problematike, ktorý nadväzuje na vedecké výsledky uvedené vo *Výzkumnom úkole* Bc. Jana Kujana. Diplomová práca obsahuje literárnu rešerš o biouhľí a aktivovanom uhlíku v rámci histórie, spôsoby ich prípravy, modifikácie a charakterizácie. Ďalej informácie o techníciu, jeho príprave, vlastnostiach a rôznych spôsoboch jeho separácie.

Cieľom práce bolo prehĺbenie poznatkov o sorpcii technecistanu na aktivovanom uhlíku a biouhľí, pričom tieto poznatky vyústili v roku 2020 do spoluautorstva Bc. Jana Kujana na karentovanej publikácii v žurnále *Materials* s IF = 3,057 (2019). Vlastná diplomová práca má 66 strán, 10 tabuliek, 24 obrázkov a 144 priebežne citovaných literárnych odkazov metódou prvého autora a rok. Práca je vhodne členená na kapitoly a podkapitoly. Po titulnej strane so základnými údajmi nasleduje zadanie diplomovej práce, prehlásenie, poďakovanie, abstrakt v českom a anglickom jazyku, obsah, zoznam obrázkov, tabuliek a zoznam symbolov a skratiek. Nasleduje úvod s predmetom a cieľom práce. Ďalej nasledujú tri hlavné kapitoly a 10 podkapitol. Prácu ukončujú kapitola 4 Závěr a zoznam použitej literatúry.

Bc. Jan Kujan pristupoval k svojej práci dôkladne, samostatne a iniciatívne. Oneskorené odovzdanie diplomovej práce neovplyvnilo výslednú kvalitu práce. Záverečná práca je vypracovaná na dobrej formálnej a odbornej úrovni.

Po celkovom zhodnotení diplomovej práce konštatujem, že diplomant Bc. Jan Kujan splnil kritériá kladené na diplomové práce a predloženú diplomovú prácu odporúčam na obhajobu. Po jej úspešnom obhájení odporúčam Bc. Janovi Kujanovi udeliť akademický titul „inžinier“ (skrátene Ing.) v nadväzujúcom magisterskom študijnom programe *Jaderná chemie*.

Prácu hodnotím písmenom „A“

V Praze, 31. srpna 2020

RNDr. Martin Daňo