

Posudek školitele

Student: **Jan Kožíšek**

Studijní obor: Chemie

Název práce: **Spektroskopické studium komplexů přechodných kovů s terpyridylovými ligandy**

Předkládaná bakalářská práce se zabývá přípravou a studiem oktaedrických komplexů dvojmocného železa s ligandy na bázi 2,2':6',2''-terpyridinu (tpy). Připravené komplexy jsou studovány pomocí metody UV/vis a Ramanovy spektroskopie. Rovněž je studována interakce mezi komplexem Fe^{2+} s 4'-chloro-2,2':6',2''-terpyridinem (Fe-tpyCl) a Ag nanočásticemi pomocí povrch- zesílené Ramanovy spektroskopie (SERS) a transmisní elektronové mikroskopie. Experimentální vibrační spektra jsou zpracována faktorovou analýzou a porovnána s teoreticky vypočítanými spektry.

Hlavním výsledkem práce je naměření a vyhodnocení Ramanových a SERS excitačních profilů Fe-tpyCl komplexu a nalezení postupu získání informací o průběhu změn ve spektrech plasmonové extinkce systémů molekula – Ag nanočástice přímo ze SERS spekter.

Jan Kožíšek se od počátku velmi aktivně zapojil do práce v laboratoři. Zvládl v krátkém čase všechny nutné experimentální techniky a programy na vyhodnocování naměřených dat. O studovanou problematiku projevoval velký zájem, při práci postupoval samostatně, přicházel s vlastními návrhy postupu práce. Velmi oceňuji i studentovo vysoké nasazení při sepisování práce, neboť, ačkoli se tato činnost ukázala pro něj jako nejobtížnější, ji zdárně a se ctí zvládl.

Bakalářskou práci Jana Kožíška proto doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm výborně.

V Praze dne 5.6. 2019

RNDr. Ivana Šloufová, Ph.D