

Posudek oponenta bakalářské práce (REŠERŠNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Jančaříková Nela
Studijní program: Technologie a hodnocení potravin
Studijní obor: Chemie a analýza potravin
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav chemie
Vedoucí bakalářské práce: Zdeňka Prucková
Oponent bakalářské práce: Michal Kovář
Akademický rok: 2023/2024

Název bakalářské práce:
Aplikace a využití izotermální titrační mikrokolorimetrie

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Interpretace a souvislost prezentace poznatků z literatury	B - velmi dobře
5. Formulace závěrů práce	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Nela Jančaříková v rešeršní BP představila izotermální titrační kalorimetrii, vysvětlila její základní fyzikálně-chemické principy, nezabíhala do složitých algoritmů výpočtu jednotlivých veličin. Osvětliila mnoho příkladů praktického použití a naznačila další možnosti využití ITC. BP možná trochu chybí prezentace vybraných příkladů ITC s konkrétními M,L i s velikostí vazebných konstant a stech. poměrů. Práce je srozumitelná, lze ji studentům doporučit k přečtení, aby se lépe orientovali, než poprvé začnou dělat na ITC experimenty.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Jaký je rozdíl mezi ΔG a ΔG° ?
2. Napište vztah pro K_v , když reakce je: $2 M + L \leftrightarrow M_2L$
3. Uveďte příklad titrace dle rovnice $2 M + L \leftrightarrow M_2L$ s konkrétní molekulou a ligandem.

V Zlíně dne 10.06.2024

Podpis oponenta bakalářské práce