

Posudek vedoucího bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Jiří Michálek
Studijní program: Technologie a hodnocení potravin
Studijní obor:
Zaměření
(pokud se obor dále dělí): Chemie a analýza potravin
Ústav: Ústav chemie
Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Michal Rouchal, Ph.D.
Akademický rok: 2023/2024

Název bakalářské práce:

Syntéza *N*-(1-adamantyl)-3-aminobenzamidu pro následnou modifikaci biologicky aktivních látek

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Aktuálnost použité literatury	A - výborně
2. Využití poznatků z literatury	B - velmi dobře
3. Zpracování teoretické části	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	A - výborně
8. Přístup studenta k bakalářské práci	A - výborně

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

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Jiří Michálek navazuje ve své bakalářské práci na projekt v minulém akademickém roce rozpracovaný Terezou Tomkovou. Rozdíl mezi oběma projekty je dán substitucí aromatického jádra, kdy Jirka se zaměřil na přípravu *meta* substituovaných derivátů, zatímco Tereza syntetizovala deriváty substituované v poloze *para*. Uvažované sloučeniny by měly být v následujícím období použity jako stavební bloky pro cílenou modifikaci biologicky aktivních látek. O jaký konkrétní motiv se bude jednat, je nyní předmětem našich úvah a diskuzí.

Jirka se pustil do práce od samotného začátku se vsí vervou a v laboratoři trávil spoustu času, a to nejen v rámci letní stáže realizované v minulém akademickém roce, ale také ve svém volném čase, což nelze než kvitovat.

Přes počáteční obtíže při syntéze 1-adamantylaminu šla Jirkovi práce velmi dobře od ruky a v relativně krátkém čase měl titulní sloučeninu připravenou ve velmi dobré čistotě a množství nezbytném pro další syntetické kroky. Nezbyvalo tedy než se pustit do syntézy dalšího derivátu, a sice *meta* substituovaného diaminu. Také v tomto případě probíhaly prováděné syntézy až překvapivě hladce. Proto jsme se rozhodli práci rozšířit o přípravu derivátu, který se neúspěšně pokoušela během svého studia připravit Tereza Tomková. Volba jiné syntetické strategie se ukázal být jako krok správným směrem a poslední derivát byl takřikajíc „na stole“.

Jirka si počínal jako „mazák“ nejen při realizaci jednotlivých syntéz (ať už prováděných konvenčně nebo pomocí mikrovlnného reaktoru), zpracovávání reakčních směsí a purifikaci připravených látek, ale také při studiu struktury izolovaných sloučenin. K tomuto účelu využíval primárně GC-MS a také NMR (za pomoci Petra Janovského, kterému patří náležitý dík). Nejen při vyhodnocování získaných výsledků, ale také během přípravy rukopisu bakalářské práce dokázal Jirka velmi dobře využít znalosti nabyté během dosavadního studia, a to nejen ve smyslu zpracování dat a základní interpretace výsledků získaných pomocí spektrálních metod, ale také při přípravě grafických výstupů, ať už v podobě reakčních schémat či obrázků získaných spekter. Všechna čest!

Závěrem si dovoluji konstatovat, že Jirka Michálek bezesbytku splnil zadání bakalářské práce, k práci v laboratoři, jakož i k přípravě rukopisu přistupoval s velkou mírou entuziasmu a odhodlání. Mně tak nezbyvá než se těšit na naši další spolupráci.

Přestože systém Theses.cz našel podobnost s jinými dokumenty (konkrétně 15) v maximální výši 25 %, mohu s čistým svědomím prohlásit, že se v žádném případě **nejedná o plagiát**, ale o původní práci. Vyšší míra podobnosti plyne ze skutečnosti, že Jirka pracuje na rozsáhlejšímu projektu, do jehož realizace bylo nebo aktuálně je zapojeno více studentů, kteří na toto téma připravili rukopisy kvalifikačních prací.

Otázky vedoucího bakalářské práce:

Nemám žádné otázky.

Ve Zlíně dne **10. 6. 2024**

Podpis vedoucího bakalářské práce