

Ústav anorganické chemie
Akademie věd České republiky
250 68 Řež

Oborová rada
Katedra obecné a anorganické chemie
Univerzita Pardubice

V Řeži 15.3. 2012

Doporučení školitele k vykonání obhajoby disertační práce

Mgr. Václav Šícha nastoupil do zaměstnaneckého poměru na ÚACH AV ČR v červnu roku 2005 a od 1. října téhož roku se stal studentem Univerzity Pardubice, kombinovaného doktorského studijního programu v oboru Anorganické chemie P1401. Téma jeho disertační práce bylo vymezeno: „Substituční deriváty metalakarboranových a karboranových klastrů s potenciálně zajímavými biologickými vlastnostmi.“

Student v průběhu studia splnil následující kritéria stanovená pro úspěšné absolvování doktorského studijního programu:

- A) Student ze zúčastnil celkem čtyř semestrů výuky a týdenního intenzivního kurzu anglického jazyka, které pořádá pro zaměstnance Ústav pro jazyk český AV ČR.
- B) Přehled studentem vykonaných zkoušek z předmětů studia:
1. NMR spektroskopie pro studium přírodních látek, doc. ing. R. Hrabal, VŠCHT Praha, dne 18.1. 2006
 2. Molekulární design, prof. ing. P. Lhoták, VŠCHT Praha, dne 28.8. 2008
 3. Anglický jazyk, dr. L. Pospíšilová, dne 18.6. 2009
 4. Moderní trendy v anorganické chemii, doc. ing. A. Růžička, UPCE, 26.10. 2009
 5. Pokroky v bioanorganické chemii, doc. Vinklárek, UPCE, 16.1. 2011
 6. Státní doktorská zkouška UPCE - dne 19.1.2011 - vyhověl.
- C) Publikační činnost
Student se podílel na přípravě celkem sedmi prací, publikovaných v mezinárodních impaktovaných časopisech, z nichž je prvním autorem ve dvou případech. Student se dále podílel na přípravě jedné přihlášky CZ patentu, podané 24. 10. 2011.
- D) Účast na konferencích
Student se aktivně zúčastnil celkem pěti mezinárodních konferencí, na kterých prezentoval výsledky své práce ve formě čtyř tzv. flash posterů, tedy formou pětiminutových ústních prezentací spolu s diskusí u připraveného plakátu v anglickém jazyce. Jednou prezentoval pouze formou posteru a získal na konferenci EuroBoron-5 ve Skotském Edinburghu 2. místo v soutěži o nejlepší poster. Dále přednesl 15+5 minutovou přednášku v českém jazyce na Sjezdu chemických společností.
- E) Zahraniční stáže
Student byl v průběhu studia dvakrát (v prosinci 2005 a květnu 2009) vyslán na spolupracující pracoviště, Ústav lékařské biologie Polské akademie věd do Lodži (Prof. Z. J. Lesnikowski), v obou případech na krátkou, 14-denní stáž. Stáž byla uskutečněna v rámci projektu

dlouhodobé mezinárodní spolupráce „Syntézy a biologické aplikace metalakboranů a jejich derivátů I a II (smlouvy 2005-2007 a 2008-2013).

F) Účast na dění v ÚACH

Student se třikrát zúčastnil česko-slovenské soutěže Mladých, pořádané ÚACH AV ČR, v.v.i. a ÚACH AV SR s 15+5 minutovou přednáškou anglickém jazyce.

Student připravil podklady pro webovou prezentaci ústavu v rámci projektu AV ČR „Otevřená věda“.

G) Zaškolení v praktických dovednostech a metodách

Student zvládl pokročilou metodiku měření na následujících přístrojích: HPLC, LC-MS a NMR, včetně interpretace spekter a dat. Je schopen se samostatně orientovat v odborné literatuře a elektronických databázích. Zvládl pokročilou laboratorní techniku, práci ve vakuových aparaturách.

Celkem připravil a charakterizoval cca. 200 nových substitučních derivátů boranů, karboranů, thiaboranů a zejména metallaboranů. Podílel se přípravě větších množství vzorků ke studiu farmakokinetiky studovaných látek na pracovišti prof. MUDr. M. Hajdúcha v oddělení Laboratoře experimentální medicíny Univerzity Palackého v Olomouci. Dále se podílel na HPLC a LC-MS analýzách biologických vzorků, získaných z farmakokinetických testů, včetně analýz metabolitů.

Člen řešitelského týmu projektu GAV ČR IAAX00320901- Funkční deriváty klastrových sloučenin boru jako inhibitory virových enzymů (2009-2013).

Člen řešitelského týmu Centra základního výzkumu LC523 - Perspektivní anorganické materiály (2005-2011).

Student se během studia naučil samostatně vědecky pracovat a prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce.

Na podkladě předestřených faktů DOPORUČUJI Mgr. Václava Šíchu k obhajobě jeho disertační práce s názvem „Substituční deriváty metalakboranů a karboranů s potenciálně zajímavými biologickými vlastnostmi“.



RNDr. Bohumír Grüner, CSc., školitel