

Příloha 9: Stanovisko habilitační komise k návrhu na jmenování docentem

Masarykova univerzita

Fakulta Přírodovědecká fakulta MU

Habilitační obor Organická chemie

Uchazeč Mgr. Kamil Paruch, Ph.D.

Pracoviště Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity

Habilitační práce New organic compounds with targeted biological activity

Složení komise:

Předseda prof. RNDr. Milan Potáček, CSc,
Masarykova univerzita – Přírodovědecká fakulta

Členové prof. RNDr. Petr Klán, Ph.D.
Masarykova univerzita – Přírodovědecká fakulta

prof. RNDr. Martin Katora, CSc.
Univerzita Karlova, Praha - Přírodovědecká fakulta

prof. Ing. Miroslav Strnad, DSc.
Univerzita Palackého v Olomouci a Ústav experimentální
botaniky AV ČR

prof. Ing. Jiří Svoboda, CSc.
Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Fakulta
chemické technologie

Stanovisko habilitační komise:

Hodnocení vědecké / umělecké kvalifikace uchazeče Text hodnocení (rozsah dle zvážení komise)

Mgr. Kamil Paruch, Ph.D. začal svá vysokoškolská studia na Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity a zakončil je vykonáním státní závěrečné zkoušky s vyznamenáním a získáním vysokoškolské kvalifikace Mgr. ve studijním oboru Organická chemie v roce 1995. Již v magisterském studiu se zabýval syntézou potenciálně biologicky aktivních sloučenin. S cílem získat další dovednosti v oblasti syntézy se přihlásil do konkurzu o stipendium Alfreda Badera na zahraniční postgraduální studium v oblasti Organické chemie, které získal na Department of Chemistry, Columbia University, New York v USA. Disertační práci tam zpracoval v oblasti organické syntézy na téma Efficient Synthesis, Resolution, and

Functionalization of Helicenes a práce publikoval v renomovaných časopisech *Journal of Organic Chemistry* a *Organic Syntheses*. Studium tam ukončil získáním Ph.D. 18. 10. 2000. Svou odbornou praxi pak započal v Schering-Plough Research Institute v New Jersey v USA. Tam se zabýval opět syntézou biologicky aktivních sloučenin, využíval velmi jemná chemoselektivní činidla a podařilo se mu syntetizovat velmi účinnou sloučeninu – inhibitor kinázy CDK 2. Dále užíval počítačové modelování k návrhu struktur nových molekul a k jejich následné syntéze. Tak se podařilo připravit mimo jiné také nový inhibitor 17- β -HSD3. Výsledky v této oblasti vedly k vytvoření řady patentů. Jeho úspěchy se množily a obdržel za ně v roce 2004 Cenu ředitele ústavu a v roce 2005 byl jmenován „Principal Scientist“. Ve své výzkumné práci pokračoval až do roku 2008 se zaměřením na deriváty pyrazolo[1,5-*a*]pyrimidinu a sloučenin odvozených od gemcitabinu. Některé z jím vyvinutých sloučenin postoupily již do fáze klinicky testovaných sloučenin.

V roce 2008 přichází zpět na Ústav chemie Přírodovědecké fakulty Masarykovy Univerzity v Brně a vedle učitelské kariéry ustavuje výzkumnou skupinu zaměřenou na výzkum syntézy karbocyklických analogů nukleosidů. Tak se mu podařilo objevit účinné inhibitory kináz CHK1, HIPK a CLK, které patentoval. V této práci nadále pokračuje navíc v rámci Centra biomolekulárního a buněčného inženýrství, Mezinárodního centra klinického výzkumu ve Fakultní nemocnici u sv. Anny v Brně.

Web of Science dokumentuje celkem 26 prací v abstrahovaných časopisech se 455 citacemi (bez autocitací), h-index 14. Dále je třeba zmínit celkem 34 udělených zahraničních patentů a celkem 7 vyžádaných zahraničních přednášek, nehledě na dalších 10 prezentací na mezinárodních konferencích v oblasti bioorganické chemie.

Závěr: Vědecká kvalifikace Dr. Parucha *odpovídá a překračuje* požadavky standardně kladeným na uchazeče v rámci habilitačních řízení v oboru Organická chemie na MU.

Hodnocení pedagogické způsobilosti uchazeče **Text hodnocení (rozsah dle zvážení komise)**

Po příchodu na PŘF v roce 2008 je pověřen vedením seminářů k přednášce Organická chemie I a II (v rozsahu 2 h) pro studenty bakalářského studia a přípravou přednášky Organická chemie III – Syntéza v rozsahu 2 h, spojenou se seminářem rozsahu 2h, kterou přednáší od roku 2009 dodnes pro studenty magisterského studia. Připravil náplň a od roku 2013 dále vede Praktikum z pokročilé organické chemie (5 h). Od roku 2014 byl uvolněn z vedení seminářů a pověřen přednáškou Organická chemie II v rozsahu 4 h.

Prakticky od příchodu na fakultu formuluje zadání bakalářských prací a přijímá studenty; tak již přivedl 10 bakalářů k úspěšné obhajobě. Současně vychoval a přivedl k úspěšné obhajobě také 5 magisterských studentů. Pod jeho vedením pracují na doktorské práci 3 studenti a jeden již práci úspěšně obhájil.

K výuce připravil elektronické výukové materiály přístupné na IS MU.

Závěr: Pedagogická způsobilost uchazeče *odpovídá* požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci habilitačních řízení v oboru Organická chemie na MU.

Hodnocení habilitační práce uchazeče Text hodnocení (rozsah dle zvážení komise)

Habilitační práce je stručným shrnutím 13 velmi kvalitních prací publikovaných v impaktovaných renomovaných časopisech, které byly publikovány v letech 2007 – 2015. Práce je velmi objemná (375 stran) a obsahuje přetisknuté původní publikace, ke kterým předložil habilitant kapitoly o stavu poznání v dané oblasti, informace o vlastnostech kináz a také uspořádaný seznam již klinicky využívaných látek. Práce začíná stručným popisem strategie vývoje léčiv konkrétní skupiny tedy kináz a pokračuje přehledným popisem syntetických postupů vedoucích k zamýšleným strukturám vždy s ohledem na použití v medicíně. Z hlediska chemické struktury jsou to látky typu *ortho*-kondenzovaných heterocyklů pyrazolopyrimidinu a furopyridinu, dále nové nukleosidové analogy a analogy dehydroaltenusinu.

Ve své vědecké práci se tedy zaměřil na heterocyklické sloučeniny, které jsou a budou neustále novým zdrojem biologicky aktivních sloučenin se specifickými účinky. Začátky jeho vědeckého zaměření byly podmíněny jeho zaměstnáním ve farmaceutické instituci. Nicméně jeho výsledky a publikace z posledních let přesvědčivě dokazují, že ve své dnešní pozici nastoupil na úspěšnou samostatnou univerzitní dráhu.

Všichni 3 oponenti vysoce oceňují kvalitu publikovaných výsledků a konstatují, že materiály a postupy uvedené v práci jsou významným přínosem do medicínské chemie.

Závěr: Úroveň habilitační práce uchazeče *odpovídá* požadavkům standardně kladeným na habilitační práce v oboru Organické chemie na MU.

Výsledek tajného hlasování komise

počet členů komise		5
počet členů komise přítomných hlasování		5
počet odevzdaných hlasů		5
z toho	kladných	5
	záporných	1
	neplatných	1

Návrh komise

Na základě výsledku tajného hlasování následujícího po zhodnocení kvalifikace, pedagogické způsobilosti a úrovně habilitační práce uchazeče, předkládá komise Vědecké radě Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity návrh

jmenovat uchazeče docentem v oboru Organické chemie.

prof. RNDr. Milan Potáček, CSc

prof. RNDr. Petr Klán, Ph.D.

prof. RNDr. Martin Katora, CSc.

prof. Ing. Miroslav Strnad, DSc.

prof. Ing. Jiří Svoboda, CSc.



Brno, dne 22.9.2016