

Stanovisko hodnotící komise k návrhu na jmenování uchazeče

Uchazeč	Doc. Mgr. Lukáš Žídek, PhD.
Obor	Biomolekulární chemie
Složení komise:	
Předseda	Prof. RNDr. Jaroslav Koča, DrSc. Národní centrum pro výzkum biomolekul Přírodovědecká fakulta MU Brno
Členové	Prof. Ing. Antonín Lyčka, DrSc. Výzkumný ústav organických syntéz Pardubice
	Prof. Ing. Tomáš Ruml, CSc. Fakulta potravinářské a biochemické technologie Vysoká škola chemicko-technologická Praha
	Prof. RNDr. Jiří Šponer, DrSc. Biofyzikální ústav AV ČR Brno
	Prof. Mgr. Marek Šebela, Ph.D. Centrum regionu Haná pro biotechnologický a zemědělský výzkum a Katedra biochemie, Přírodovědecká fakulta Univerzita Palackého Olomouc

Stanovisko hodnotící komise:

Hodnocení vědecké kvalifikace uchazeče

V posledních letech se ve své vědecko-výzkumné práci zabývá uchazeč zejména aplikacemi metod nukleární magnetické rezonance (NMR) v oblasti studia struktury a dynamiky proteinů a souvisejícím metodologickým vývojem. Ten vyústil např. v popis nové metody snímání spekter nukleární magnetické rezonance, která umožňuje získat dosud nedostupná data (spektra o dimenzi 4 a více s vysokým rozlišením). Tato metoda otvírá možnost studia biomakromolekul s nízkou disperzí chemických posunů, například vnitřně neuspořádaných proteinů, a byla uchazečem použita k přiřazení frekvencí dosud největšího neuspořádaného proteinu, MAP2c o molekulové hmotnosti 49 kDa. Téma vnitřně neuspořádaných proteinů se objevuje ve výzkumné tématice uchazeče i v souvislosti se studiem podjednotky delta RNA polymerasy Gram-pozitivních bakterií. Zaměření na vnitřně neuspořádané proteiny je pak v pracích uchazeče doplněno studiem řady dalších systémů, často na bázi spolupráce. Tady lze zmínit proteiny vázající savčí a hmyzí feromony, proteiny retrovirů nebo proteiny signálních drah rostlinných hormonů. K velmi zajímavým výsledkům patří např. pozorování, že vazba

malé hydrofobní molekuly do vazebného místa nevede k očekávanému poklesu pohyblivosti páteře proteinu, ale spíše k mírnému vzrůstu flexibility. To má zajímavé konsekvence v úvahách o termodynamickém pozadí interakcí protein/malá molekula s dalekosáhlým dosahem např. v „drug design“ oblasti. Shrnutí a doplnění, bez nadsázky lze říci, že doc. Žídek byl pionýrem v oblasti proteinové NMR spektroskopie v České republice, když ji zde začal zavádět po několikaletém pobytu v USA.

Publikační aktivita uchazeče během jeho vědecké kariéry vykazuje stabilitu se vzestupným charakterem v posledních dvou letech. K datu podání návrhu na profesorské řízení doc. Žídek doložil celkem 43 vědeckých prací v kvalitních recenzovaných mezinárodních časopisech a 1 kapitolu v zahraniční monografii. K témuž datu byl autorem sedmi konferenčních příspěvků a přednesl sedm přednášek na mezinárodních vědeckých konferencích, některé přednášky byly vyžádané.

Citační ohlasy s vyloučením autocitací ke dni zahájení řízení čítaly 749, celkový IF publikovaných prací je větší než 140, Hirschův index je 17. U citační analýzy dle WOS je vidět nárůst když počty citací za roky 2012-2014 jsou postupně 75, 100 a 119. Za zmínku stojí stabilní úspěšná projektová aktivita uchazeče, v tomto případě spojená s GAČR. V současné době vede doc. Žídek výzkumnou skupinu, která je složena z pěti doktorských studentů, 14 diplomantů a bakalářských studentů, dvou postdoků, jednoho technika a čtyř odborných pracovníků, z nichž dva se výraznou měrou podílejí na vedení studentů, získávání grantových projektů a spolupráci s komerční sférou.

Závěr: Vědecká kvalifikace uchazeče *odpovídá* požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci řízení ke jmenování profesorem v oboru Biomolekulární chemie na MU.

Hodnocení pedagogické způsobilosti uchazeče

Doc. Žídek na fakultě pedagogicky působí od roku 1999. Angažuje se zejména v kursu „NMR Spectroscopy of Biomolecules“ (přednášky i cvičení), a v kursu Strukturní biochemie, který je kursem základním, a který vybudoval. K tomuto předmětu zpracoval elektronickou učebnici.

V posledních 5 letech vedl doc. Žídek 8 bakalářských prací (z toho 6 úspěšně obhájených, 2 probíhající), dále 5 diplomových prací (4/1) a 6 prací doktorského studia (4/2). Je předsedou či členem několika komisí pro Státní závěrečné zkoušky v bakalářském, magisterském a doktorském studiu.

Závěr: Pedagogická způsobilost uchazeče *odpovídá* požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci řízení ke jmenování profesorem v oboru Biomolekulární chemie na MU.

Hodnocení uchazeče jako význačné a uznávané vědecké osobnosti v daném oboru

Uchazeč publikuje své práce ve velmi kvalitních časopisech a zájem o to s ním spolupracovat projevují v jeho oblasti výzkumu pracovníci významných světových vědeckých center jako je Bar Ilan University, Ramat Gan (Izrael), University of Oregon, Corvallis, OR (USA), IBS Grenoble (Francie), Monash University, Melbourne (Austrálie). Výsledky práce uchazeče byly prezentovány na významných mezinárodních konferencích. Na řadě z nich byl vybrán jako přednášející (např. 53th Experimental Nuclear Magnetic Conference, Miami, FL., USA, 2012, EUROMAR 2015, Praha, 2015) nebo jako pozvaný řečník (International BaCaTeC Summer School, Bayreuth, Německo, 2004, EAST-NMR Workshop, Budapest, Maďarsko, 2011). Doc. Žídek pracuje jako recenzent pro významné odborné časopisy (např. J. Biomol. NMR, Bioinformatics) a je členem České společnosti pro strukturní biologii (ČSSB). Pro komunitu odvádí také množství organizační práce, např. jako člen či předseda panelu GAČR, člen revizní komise ČSSB, člen oborové rady či oborové komise.

Závěr: Uchazeč je význačnou a uznávanou vědeckou osobností v daném oboru. Významně se zaslouhuje o profilování a rozvoj tohoto oboru. Představuje jednu z vůdčích osobností ve svém oboru na mezinárodní scéně.

Výsledek tajného hlasování komise

počet členů komise		5
počet členů komise přítomných hlasování		5
počet odevzdaných hlasů		5
z toho	kladných	5
	záporných	0
	neplatných	0

Návrh komise

Na základě výsledku tajného hlasování následujícího po zhodnocení vědecké kvalifikace, pedagogické způsobilosti a profilu uchazeče jako význačné a uznávané vědecké osobnosti předkládá komise Vědecké radě Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity návrh

jmenovat uchazeče profesorem v oboru Biomolekulární chemie

na zastavení řízení.

Brno, 23.9. 2015

Prof. RNDr. Jaroslav Koča, DrSc.

Prof. Ing. Antonín Lyčka, DrSc

Prof. Ing. Tomáš Ruml, CSc.

Prof. RNDr. Jiří Šponer, DrSc.

Prof. Mgr. Marek Šebela, Ph.D.