

Stanovisko komise pro řízení ke jmenování profesorem k návrhu na jmenování uchazeče

doc. RNDr. Milana Urbana, Ph.D. profesorem pro obor Organická chemie

Složení komise:

předseda:

prof. RNDr. Jan Hlaváč, Ph.D. - Univerzita Palackého, Fakulta přírodovědecká

členové:

prof. RNDr. Jan Veselý, Ph.D. – Katedra organické chemie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Praha

prof. Mgr. Martin Modrianský, Ph.D. – Ústav lékařské chemie a biochemie, Lékařská fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci

prof. Ing. Radek Cibulka, Ph.D. – Ústav organické chemie, Fakulta chemické technologie, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

prof. Ing. Vladimír Šindelář, Ph.D. – Ústav chemie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova Univerzita, Brno

Stanovisko hodnotící komise:

Na základě obdržených podkladů zhodnotila komise dosavadní pedagogickou a vědeckou činnost doc. RNDr. Milana Urbana, Ph.D. a podává následující zprávu:

Doc. Urban absolvoval PhD studium v oboru Organická chemie v roce 2005 na PŘF UK v Praze pod vedením Dr. Šarka. Od roku 2005 do roku 2006 pracoval na ÚOCHB AVČR pod vedením Dr. Hocka. Následně od roku 2006 do roku 2012 sbíral zkušenosti na zahraničním postdoktorandském pobytu a to na University of Colorado at Boulder, kde působil nejprve ve výzkumné skupině prof. Kuchty a následně prof. Carutherse.

Po návratu ze zahraničí založil Dr. Urban svou výzkumnou skupinu na Ústavu molekulární a translační medicíny LF UP v Olomouci a zároveň začal působit jako odborný asistent na Katedře organické chemie PŘF UP v Olomouci. Na Přírodovědecké fakultě UP se také v roce 2016 úspěšně habilitoval.

Jeho oblastí zájmu je organická, bioorganická a medicínální chemie. Jeho odborná expertíza zahrnuje syntézu nových biologicky aktivních derivátů přírodních látek odvozených od terpenů, steroidů, nukleosidů, nukleotidů a modifikovaných nukleových kyselin a studium mechanismu jejich účinku.

Pedagogická činnost:

Uchazeč se věnoval pedagogické činnosti již během svého doktorského studia, kdy vedl cvičení a semináře z organické chemie a chemické informatiky. Po svém návratu ze zahraničního pobytu díky svému vědeckému zaměření začal zavádět nové předměty v rámci studijních oborů garantovaných katedrou organické chemie na PŘF UP, a to zejména Základy bioorganické chemie, Bioorganická chemie, Chemická biologie I a II a Chemie nukleových kyselin, kde dosud působí jako garant předmětu.

Pomohl založit a osobně se podílel rovněž na výuce dalších klíčových předmětů oboru Bioorganická chemie a chemická biologie, jako jsou Moderní aspekty ve vývoji léčiv či Kapitoly z bioorganické chemie. K tomuto předmětu byla v roce 2015 vydána i skripta, kterých je uchazeč spoluautorem. Do výčtu pedagogických aktivit je možno zahrnout i řadu oborových seminářů, které měly za úkol představit studentům moderní aspekty výzkumu v oblasti organické, bioorganické či medicínální chemie.

Pod vedením uchazeče bylo úspěšně ukončeno šest (ke dni zasedání komise osm) bakalářských prací, další dvě práce (ke dni zasedání komise jedna) jsou aktuálně v řešení. Z diplomových prací, které uchazeč vedl, bylo úspěšně obhájeno osm (ke dni zasedání komise devět) a další čtyři (ke dni zasedání komise dvě) jsou aktuálně v řešení. O kvalitě závěrečných prací hovoří mimo jiné i dvě první místa v soutěži o Cenu děkana PŘF v oboru Biologie a ekologie a jedno třetí místo v této soutěži v oboru Chemie, které byly bakalářům a diplomantům uděleny. Celkový počet doktorandů, kteří pracují nebo pracovali ve skupině doc. Urbana, je šest, z toho dva již svoji disertační práci úspěšně obhájili. Jedna absolventka se svou PhD prací získala nejen třetí místo v soutěži o Cenu děkana PŘF, ale umístila se i na druhém místě v prestižní soutěži o Cenu J. M. Lehna, kterou každoročně vyhlašuje Velvyslanectví Francie v České republice.

Z dalších aktivit, které souvisejí s pedagogickou činností, je možné zmínit členství v oborové radě PhD Organická chemie, členství ve státních zkušebních komisích, vypracování řady oponentních posudků na závěrečné práce všech úrovní studia v oboru chemie, členství v hodnotící komise soutěže Synthon Award či přednášky pro zahraniční studenty v rámci projektu Erasmus.

Komise na základě výše uvedených faktů konstatuje, že pedagogická činnost doc. Urbana je dlouhodobá a významná pro relevantní studijní bakalářské, magisterské a doktorské akreditované studijní programy v oblasti vzdělávání Chemie na PŘF UP v Olomouci.

Vědecko-výzkumná a publikační činnost:

Vědecká činnost doc. Urbana je zaměřena na přípravu a studium vlastností různých typů organických sloučenin. Uchazeč zejména systematicky rozvíjí oblast chemie triterpenů se zaměřením na jejich modifikaci s cílem zvýšit jejich biologickou, zejména protinádorovou, ale v poslední době i neuroprotektivní aktivitu. Uchazeč se především zaměřuje na organickou syntézu, kde je možné vyzdvihnout nejen přípravu různých typů nových sloučenin a jejich modifikaci, ale i radioaktivní, izotopové či fluorescenční značení připravených sloučenin. Pod jeho vedením jsou dané látky nejen připravovány, ale v posledních letech i testovány a je zkoumán mechanismus jejich účinku. Jeho pozornost je věnována analýze připravených molekul zejména pomocí ^1H , ^{13}C , ^{31}P a ^2D NMR spektroskopie a dále pak molekulární biologie, kde má uchazeč zkušenosti s jejich přípravou, izolací, identifikací proteinů, enzymovými esejemi či vyhodnocováním enzymové kinetiky.

doc. Urban byl opakovaně hlavním řešitel výzkumných projektů podpořených agenturou GAČR a jednou také AZV ČR. V dalších projektech GAČR, TAČR, NIH či Exceles vystupuje či vystupoval jako klíčový člen výzkumného týmu.

Výsledky své práce publikoval doc. Urban ve 48 vědeckých člancích, mezi kterými nechybí publikace v prestižních časopisech jako J.Am.Chem.Soc., Nat. Prod. Rep., Anal. Chem. či Eur. J. Med. Chem.. Celkový počet dosažených citací převyšuje číslo 1790, bez autocitací svých a spoluautorských pak 1420 a h-index je pak 22. Krom publikačních výstupů byly výsledky výzkumu uchazeče předmětem udělení pěti českých a jednoho amerického patentu.

Výsledky svého výzkumu presentoval doc. Urban na zvaných přednáškách v rámci setkání odborné komunity v České republice nebo na zahraničních univerzitách, kam přijal pozvání tamních profesorů. Celá řada dalších příspěvků byla prezentována na národní či mezinárodní úrovni formou přednášek a posterových sdělení buďto přímo uchazečem nebo některým členem jeho výzkumného týmu.

V rámci popisu vědeckého profilu uchazeče komise kladně hodnotí i jeho recenzní činnost pro odborné vědecké časopisy registrované na WOS, opakované členství v panelu GAČR, oponentní činnost v rámci hodnocení vědeckých projektů či vedení oddělení Medicinální chemie na ÚMTM LF v Olomouci.

Na základě výše uvedených faktů komise konstatuje, že doc. Urban je vyzrálou vědeckou osobností, schopnou vést svůj vlastní vědecký tým a rozvíjet interdisciplinární oblast výzkumu zaměřenou na výzkum biologicky aktivních látek. Dosažené vědecké výsledky považuje komise za velmi hodnotné a jasně deklarující schopnost uchazeče působit v akademické sféře na pozici profesora.

Při hodnocení odborné způsobilosti uchazeče komise rovněž přihlédla k doporučujícím dopisům, které byly obdrženy od zahraničních profesorů. Z názorů, které se v těchto dopisech objevují, je možno poukázat na kladné hodnocení širokého záběru a schopnosti uchazeče učit se novým věcem, vést projekty a věnovat se týmové práci (prof. Kuchta, University of Colorado at Boulder, USA) a dále např. na fakt, že doc. Urban je mezinárodně uznávanou osobností v oblasti přípravy a studia látek přírodního charakteru (prof. Csuk, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Německo). Z doporučujícího dopisu prof. Dehaen (Katholieke Universiteit Leuven, Belgie) pak vyplývá, že uchazeč je aktivní v mezinárodní spolupráci a že přispěl zásadním způsobem do rozvoje organické syntézy triterpenů a dalších látek zajímavých z pohledu medicínální chemie.

Hlasování komise:

Hlasováním členů komise bylo schváleno usnesení navrhnout Vědecké radě Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci jmenování doc. RNDr. Milana Urbana, Ph.D. profesorem pro obor organická chemie.

Výsledek hlasování:

počet hlasujících: 5

počet hlasů kladných: 5

počet hlasů záporných: 0

zdržel se hlasování: 0

V Olomouci, dne 12.11.2024.

(podpisy členů komise)