

**Stanovisko komise pro řízení ke jmenování profesorem
k návrhu na jmenování uchazeče
doc. RNDr. Petra Bednáře, Ph.D.
profesorem pro obor Analytická chemie**

Složení komise:

předseda: **prof. RNDr. Viktor Kanický, DrSc.**

Ústav chemie, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita, Brno

členové: **prof. RNDr. Pavel Coufal, Ph.D.**

Katedra analytické chemie, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Karlova, Praha

prof. Ing. Michal Kohout, Ph.D.

Ústav organické chemie, Fakulta chemické technologie, Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

prof. RNDr. Marian Masár, PhD.

Katedra analytickej chémie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave, Slovenská republika

prof. PharmDr. Lucie Nováková, Ph.D.

Katedra analytické chemie, Farmaceutická fakulta, Univerzita Karlova, Hradec Králové

Stanovisko hodnoticí komise

Na základě podkladů předložených uchazečem ke jmenovacímu řízení zhodnotila komise dosavadní pedagogickou a vědeckou činnost doc. RNDr. Petra Bednáře, Ph.D. a podává následující zprávu:

Představení kandidáta

Doc. RNDr. Petr Bednář, Ph.D., narozený 31. května 1974 ve Vyškově, absolvoval magisterské studium v oboru analytická chemie na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci v letech 1992 až 1997 s diplomovou prací věnovanou kapilární izotachoforéze. Ve svém zaměření na elektromigrační techniky pokračoval Mgr. Bednář v postgraduálním studiu na své Alma Mater a v roce 2002 obhájil doktorskou disertační práci s tématem „Polyethery a makrocyclická antibiotika v kapilární elektroforéze“ a získal titul Ph.D. Na základě složení rigorózní zkoušky v oboru Analytická chemie mu byl udělen v témže roce titul RNDr.

Po absolvování civilní služby na Ústavu lékařské chemie a biochemie na Lékařské fakultě Univerzity Palackého v Olomouci nastoupil v roce 2003 do zaměstnání na Katedru analytické chemie Přírodovědecké fakulty téže univerzity, v r. 2006 se habilitoval v oboru Analytická chemie. Od r. 2020 je vedoucím Katedry analytické chemie.

Vědeckovýzkumná aktivita doc. Petra Bednáře má významný mezinárodní rozsah, neboť v letech 1999 až 2013 absolvoval 5 zahraničních vědeckých stáží v celkové době trvání 9 měsíců. Na významných vědeckých pracovištích v Itálii, Spojených státech amerických a Rakousku se Petr Bednář věnoval výzkumu v oblasti elektromigračních separačních technik, kapilární chromatografii, chirálním separacím, hmotnostní spektrometrii a přípravě kapilárních monolitických kolon. V rámci zahraničního lektorského pobytu Petr Bednář také přednášel.

Odborné zaměření doc. Petra Bednáře zahrnuje hmotnostní spektrometrii a spojení separačních technik s hmotnostní spektrometrií, a to v základním výzkumu, smluvním výzkumu a aplikacích. Chemická analýza je pro něj nástrojem ke zkoumání biologicky aktivních látek, rostlinného materiálu, archeologických objektů a obecně předmětů kulturního dědictví. Pro svůj vědecký výzkum získává doc. Petr Bednář finanční prostředky úspěšnou aktivitou v grantových soutěžích. Výsledky výzkumu publikoval v 96 vědeckých pracích s ohlasem převyšujícím 1500 citací bez autocitací a Hirschovým indexem 22.

Pedagogické činnosti se věnuje doc. Petr Bednář dlouhodobě a systematicky od roku 1998 formou přednášek, seminářů a laboratorních cvičení v oboru analytická chemie. Úspěšně vedl a vede bakalářské, diplomové a rigorózní práce a je školitelem studentů doktorského studia.

S výukovou činností souvisí také organizační zapojení doc. Petra Bednáře v bakalářském studiu jakožto garanta programu a předsedy komise a člena zkušebních komisí pro státní závěrečné zkoušky v bakalářském studiu. Docent Petr Bednář je také členem zkušebních komisí v magisterském a doktorském studijním programu, členem oborové komise (nyní rady) doktorského studia v programu Analytická chemie a členem vědecko-pedagogické rady oboru Chemie.

Docent Petr Bednář se věnuje popularizaci chemie pro středoškolské studenty a působí jako lektor v celorepublikových vzdělávacích akcích odborných společností. Recenzuje odborné publikace, podílí se na organizaci mezinárodních konferencí a je aktivním členem v univerzitních orgánech a vědeckých společnostech.

Pedagogická činnost

Docent Petr Bednář vyučuje na Přírodovědecké fakultě Palackého univerzity od roku 1998. Jeho sedmadvacetiletá pedagogická činnost zahrnuje přednášky a semináře předmětů Aplikovaná analytická chemie, Praktická analytická chemie, Analytické aplikace v životním prostředí a Aplikovaná kapalinová chromatografie. Praktické výuce se věnuje v rámci laboratorních cvičení z Analytické chemie, Aplikované analytické

chemie, Pokročilých instrumentálních technik a Servisu a údržby analytické instrumentace.

Docent Petr Bednář úspěšně vedl a vede významný počet závěrečných kvalifikačních prací. V bakalářském studiu bylo obhájeno pět prací a jedna bude dokončena, v magisterském studiu obhájilo diplomovou práci 31 studentů a jedna diplomovaná práce je rozpracovaná. Doktorát přírodních věd s titulem RNDr. obhájili pod vedením doc. Petra Bednáře čtyři absolventi, disertační práce k získání titulu doktora filozofie Ph.D. v oboru Analytická chemie úspěšně obhájilo šest studentů doktorského studia Chemie a další pět prací je v současné době v řešení. Je také oponentem bakalářských, diplomových, disertačních a habilitačních prací. Je spoluautorem kapitoly v učebnici a dvou konferenčních příspěvků s didaktickým zaměřením.

Docent Petr Bednář se věnuje také středoškolským studentům jako vedoucí či mentor a konzultant prací v rámci Středoškolské odborné činnosti nebo stáží studentů středních škol. Organizuje exkurze pro studenty a akci Den otevřených dveří na Katedře analytické chemie. Je spoluorganizátorem „Jarmarků chemie, fyziky a matematiky“ a připravuje popularizační a motivační texty pro studenty středních škol.

Pravidelně působí jako lektor celorepublikových odborných vzdělávacích akcí: Škola hmotnostní spektrometrie (vzdělávací akce Spektroskopické společnosti Jana Marka Marci, lektor od roku 2005), Česká chromatografická škola – HPLC.cz (lektor od roku 2017).

Komise seznámená s výše uvedenými skutečnostmi konstatuje, že pedagogická činnost docenta Petra Bednáře je dlouhodobá a velmi významná pro bakalářské, magisterské a doktorské akreditované studijní programy v oblasti vzdělávání Chemie na PŘF UP v Olomouci.

Vědecko-výzkumná činnost

Vědecko-výzkumná činnost doc. Petra Bednáře byla formována nejen studiem a výzkumnou praxí na jeho Alma Mater, kde se setkal s tradičně vysokou úrovní v oblasti separačních metod i hmotnostní spektrometrie, ale také v průběhu jeho zahraničních stáží na významných pracovištích.

V roce 1999 absolvoval tříměsíční stáž na Institutu chromatografie italské Akademie věd v Římě v laboratoři elektromigračních metod pod vedením předního odborníka dr. Salvatora Fanaliho, kde se věnoval chirální separaci vybraných aminokyselin kapilární elektroforézou. O tři roky později strávil tři měsíce na stejném pracovišti s cílem separace strukturně blízkých anthokyaninů micelární elektrokinetickou chromatografií. V roce 2005 při jednoměsíční stáži na špičkovém pracovišti Lawrence Berkeley National Laboratory na University of Berkeley v Kalifornii připravoval a zkoumal pod vedením profesora Františka Švece organické monolitické

fáze pro kapilární separační techniky. Jednoměsíční stáž v roce 2012 uskutečnil doc. Petr Bednář na vídeňské univerzitě u profesora Andree Rizzioho, kde se vrátil k anthokyaninovým barvivům, tentokrát při analýze pomocí hmotnostní spektrometrie s MALDI ionizací a s kombinací iontové pasti a analyzátoru doby letu. O rok později se při jednoměsíční stáži na texaské univerzitě v Arlingtonu v laboratoři profesora Kevina Schuga zabýval vývojem miniaturizovaného zařízení pro studium fotochemických a elektrochemických přeměn polyfenolů přímou hmotnostní spektrometrií.

Pro svůj výzkum dokázal doc. Petr Bednář získávat finanční prostředky nepřetržitě od roku 1996 buď jako člen řešitelského týmu nebo řešitel projektu.

Grantová agentura České republiky podpořila jeho výzkum v osmi projektech, z nichž ve třech byl hlavním řešitelem projektu.

Jako člen řešitelského týmu se dokázal uplatnit v projektech Technologické agentury ČR, v programu MŠMT ČR „G250“, ve výzkumném záměru MŠMT ČR a v projektech MŠMT, jako jsou operační programy, národní program udržitelnosti a národní programu obnovy. Prostředky dále získal z projektů evropských strukturálních fondů, projektů Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, a dále Organizace pro zákaz chemických zbraní.

Pravidelnou podporu získával také jako člen řešitelského týmu od Interní grantové agentury PŘF Univerzity Palackého z prostředků Specifického výzkumu.

Důležitou součástí odborných aktivit doc. Petra Bednáře je Smluvní výzkum. Aplikovaný výzkum pro firmy, státní a veřejné instituce (TEVA Czech Republic, Favea a.s., Research and Restore, Archeologické centrum Olomouc) probíhá od roku 1999.

Od roku 2015 působí doc. Petr Bednář jako zakládající pracovník a operátor v laboratoři R-lab při Katedře analytické chemie PŘF UP. Od roku 2020 je vedoucím tohoto pracoviště, které je certifikováno Státním ústavem pro kontrolu léčiv a provádí výzkum pro firmy TEVA Czech Republic, Farmak, a.s., Macco Organiques, s.r.o., Zentiva Group, a.s., Fagron a.s., Alven Laboratories s.r.o. a další.

Docent Petr Bednář se aktivně účastní organizace vědeckých akcí. V letech 1997 až 2024 organizoval dvanáct ročníků mezinárodní konference „Advances in Chromatography and Electrophoresis & Chiral“ . V roce 2012 byl spoluorganizátorem mezinárodní konference „Informal Meeting on Mass Spectrometry“ a v současné době je členem organizačního výboru mezinárodní konference „35th International Symposium on Chromatography“, ISC 2026, která se bude konat v roce 2026 v Praze.

Docent Petr Bednář je činný v univerzitních orgánech jako člen disciplinární komise (2019-2021) a člen akademického senátu PŘF Univerzity Palackého (v letech 2002 až 2014) a nyní od roku 2017. Od roku 2020 je členem Ekonomické komise AS PŘF UP a od roku 2023 jejím předsedou.

Je dále členem odborných společností, a to Spektroskopické společnosti Jana Marka Marci, České společnosti pro hmotnostní spektrometrii, Americké chemické společnosti a České společnosti chemické, kde je od roku 2014 členem výboru Odborné skupiny chromatografie a elektroforézy a od roku 2022 její místopředseda.

Vědeckého života se účastní také jako recenzent časopiseckých publikací v časopisech Journal of Chromatography A, Journal of Chromatography B, Analytica Chimica Acta, Talanta, Electrophoresis, Journal of Separation Science, Chromatographia, Journal of Mass Spectrometry, Trends in Analytical Chemistry, Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis, Food Chemistry a v dalších. Jako hostující editor působil dvakrát v časopise Journal of Separation Science. Byl také spolueditorem knihy L. Nováková, M. Douša, J. Havliš, P. Bednář, J. Pól (Editoři), Počátky a historie československé kapalinové chromatografie, Česká společnost pro hmotnostní spektrometrii, Praha 2015 (ISBN 978-80-905045-5-4).

Petr Bednář je autorem nebo spoluautorem 99 publikací v recenzovaných časopisech, z nichž 96 vykazuje impaktní faktor a je zařazeno v databázi Web of Science. Dvě publikace jsou přehledové. Práce byly dle této databáze citovány nejméně 1543krát bez autocitací s průměrným počtem citací na článek cca 16. Petr Bednář je spoluautorem publikace v časopise Nature (Nature 615, 652 (2023), IF₂₃ 50,2). Hirschův index činí 22.

Tematické zaměření publikací je přibližně z jedné poloviny klasifikováno jako analytická chemie, o něco více než čtvrtina je věnována výzkumu metod v biochemii, přibližně šestina je charakterizována jako multidisciplinární chemie. Z dalších zastoupených témat lze uvést spektroskopii a spektrometrii, potravinářskou vědu a technologii, molekulární biologii, archeologii, geologické vědy a chemii životního prostředí.

Je zřejmé, že vědecký rozsah prací je široký a směřuje i mimo analytickou chemii. O přesahu do historie a archeologie svědčí skutečnost, že Petr Bednář je spoluautorem a spolueditorem monografie Moderní chemická analýza v archeologii (vydavatel UPOL) a spoluautorem kapitol ve dvou monografiích s archeologickou tematikou (AVČR a UPOL).

Na základě výše uvedených skutečností komise konstatuje, že docent Petr Bednář je mezinárodně uznávaným vědcem, který je schopen vést svůj vědecký tým a rozvíjet analytickou chemii včetně interdisciplinárních oblastí výzkumu. Jeho vědecko-výzkumná činnost s originálními výsledky je propojena s pedagogickým působením a podporuje vzdělávání pregraduálních i postgraduálních studentů. Petr Bednář je vyzrálou vědeckou osobností, která má své významné místo v domácím i mezinárodním vědeckém prostředí. Vědeckou komunitu pomáhá tvořivě ovlivňovat a smysluplně zaměřovat. Dosažené vědecké výsledky považuje komise za velmi hodnotné a jasně deklarující schopnost uchazeče působit v akademické sféře na pozici profesora.

O mezinárodním uznání docenta Petra Bednáře a ohlasu jeho práce svědčí tři dopisy významných mezinárodních odborníků, v nichž jeho jmenování profesorem děkanovi Přírodovědecké fakulty jednomyslně doporučili:

- **Prof. Dr. Michael Lämmerhofer**, Institute of Pharmaceutical Sciences, Eberhard Karls Universität Tübingen
- **Prof. Dr. Sebastiaan Eeltink**, Department of Chemical Engineering, Vrije Universiteit Brussel
- **Kevin A. Schug, Ph.D.**, Professor & Shimadzu Distinguished Professor of Analytical Chemistry Department of Chemistry and Biochemistry, The University of Texas at Arlington

Závěr

Na základě hodnocení pedagogické a vědecké činnosti a mezinárodní spolupráce je zřejmé, že doc. Petr Bednář splňuje všechny předpoklady pro jmenování profesorem. Jeho významný přínos v oblasti analytické chemie, schopnost propojit teoretické poznatky s praxí a špičková pedagogická činnost jej jednoznačně kvalifikují pro úspěšné dokončení jmenovacího řízení.

Hlasování komise

Tajné hlasování bylo uskutečněno prostřednictvím online aplikace anketa.upol.cz. Hlasováním členů komise bylo schváleno navrhnout Vědecké radě Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci usnesení ve znění:

„Komise doporučuje jmenovat doc. Petra Bednáře profesorem v oboru Analytická chemie.“

Výsledek hlasování:

Počet hlasujících:	5
Počet hlasů kladných:	5
Počet hlasů záporných:	0
Zdržel se hlasování:	0

V Brně, dne 12. března 2025

předseda komise

Výsledky ankety 'Hlasování ke stanovisku komise pro řízení ke jmenování profesorem - uchazeč doc. Petr Bednář'

Počet odpovědí: 5

Neodpovědělo: 0

S vypracovaným stanoviskem komise (viz příloha)

souhlasím
5 hlasů

nesouhlasím
0 hlasů

zdržuji se
0 hlasů