

Návrh habilitačnej komisie na vymenovanie
RNDr. Lukáša Félixa PAŠTEKU, PhD.
z Katedry fyzikálnej a teoretickej chémie Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave
za docenta
v odbore habilitačného konania
„Fyzikálna chémia“

V súlade s Vyhláškou Ministerstva školstva Slovenskej republiky č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov docenta a profesora, ako aj Zásadami Univerzity Komenského k Vyhláške č. 246/2019 o habilitácii docentov a vymenúvaní profesorov, uverejnenými vo Vnútornom predpise UK č. 7/2014, sa dňa 20. februára 2026 uskutočnila na Prírodovedeckej fakulte UK v Bratislave habilitačná prednáška RNDr. Lukáša Félixa PAŠTEKU, PhD., z Katedry fyzikálnej a teoretickej chémie Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave na tému „Bulvalén – „tekutá“ molekula bez pevnej štruktúry“ a obhajoba jeho habilitačnej práce s názvom „Relativistické výpočty elektrónovej štruktúry a ich presnosť v spektroskopických aplikáciách“.

Habilitačná komisia bola dekanom PriF UK vymenovaná v zložení:

Predseda:	prof. RNDr. Jozef Noga, DrSc.	Katedra anorganickej chémie, PriF UK, Bratislava
Členovia:	prof. Ing. Vladimír Lukeš, DrSc.	Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU Bratislava
	Dr. Oľga Malkin, DrSc.	Ústav anorganickej chémie SAV, Bratislava

Za oponentov habilitačnej práce boli dekanom PriF UK vymenovaní:

Oponenti:	prof. Dr. Štefan Matejčík, DrSc.	Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK, Katedra experimentálnej fyziky, Bratislava
	prof. Mgr. Jiří Pittner, Dr. rer. nat., DSc.	Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v. v. i., Praha
	doc. Ing. Lukáš Bučinský, PhD.	Ústav fyzikálnej chémie a chemickej fyziky, FCHPT STU Bratislava

Habilitačná prednáška, ako aj obhajoba habilitačnej práce RNDr. Lukáša Pašteku, PhD., sa konali prezenčnou formou za prítomnosti členov habilitačnej komisie, oponentov habilitačnej práce (prof. Mgr. Jiří Pittner, Dr. rer. nat., DSc. bol prítomný online), menovaných piatich členov Vedeckej rady PriF UK a širokej verejnosti, ktorá sa mohla pripojiť aj online prostredníctvom aplikácie MS Teams.

Prednáška bola zameraná na molekulu bullvalénu, jej štruktúru, praktické aplikácie a teoretické modelovanie. V úvode prednášky uchádzač stručne zaviedol pojem chemickej molekulovej štruktúry, ktorá nie je jednoznačne definovateľná pre molekulu bullvalénu. Následne uchádzač predstavil princíp syntézy tejto molekuly a jej špecifické vlastnosti vyplývajúce z premenlivej štruktúry a kontinuálnej izomerizácie. V ďalšej časti uchádzač uviedol niekoľko aplikácií bullvalénu vo farmakológii, chemickej analýze a molekulových strojoch. Ťažiskom práce bol popis teoretického modelovania izomerizačných reakčných sietí bullvalénu a s tým súvisiacich konceptov zo symetrie, teórie grafov a chiralít. Teoretické modely boli uvedené na viacerých úrovniach zložitosti v závislosti od počtu substituentov a, kde to bolo možné, boli aj konfrontované s experimentom.

Habilitačná prednáška uchádzača mala vysokú odbornú aj didaktickú úroveň. Odborné problémy prezentované v prednáške vyvolali podnetnú diskusiu. Uchádzač sa počas prednášky aj v diskusii prejavil ako vyzretá vedecká osobnosť s hlbokými znalosťami skúmanej problematiky. Prednáška zároveň

potvrdila jeho spôsobilosť na kvalitnú pedagogickú činnosť vo funkcii docenta. V diskusii k prednáške pohotovo reagoval na pripomienky a otázky, čím preukázal široký prehľad v prezentovanej oblasti.

V rámci obhajoby habilitačnej práce uchádzač v úvode predstavil základnú štruktúru práce pozostávajúcu z prehľadovej metodologickej časti, aplikačnej časti a 15 príloh, ktoré predstavovali publikované vedecké články. Habilitačná práca sa zaoberala relativistickými kvantovochemickými výpočtami atómov a menších molekúl pre potreby experimentálnej spektroskopie so zameraním na dosiahnutie vysokej presnosti a spoľahlivé stanovenie zvyškovej neistoty. Ťažiskovým konceptom metodologickej časti práce bol výpočtový priestor definovaný hierarchickou kvalitou popisu troch základných výpočtových aspektov – relativity, bázy a elektrónovej korelácie. V tomto kontexte uchádzač tiež predstavil postupy kompozitného výpočtu a stanovovania zvyškovej výpočtovej neistoty. Aplikačná časť práce, ktorá sa priamo odkazovala na priložené publikácie, ilustrovala predstavené koncepty a ponúkla teoretickú analýzu dosiahnutých výsledkov aj nad rámec týchto priložených prác. Záver predstavoval sumárne zhrnutie predstavených modelov a ich využitie v interdisciplinárnom výskume. Všetky posudky oponentov boli kladné. Popri vyzdvihnutí kvalitných výsledkov odznali i drobné kritické pripomienky týkajúce sa formálneho spracovania textu, ktoré však neznižovali inak vysokú úroveň práce. Uchádzač v dostatočnej miere odpovedal na otázky a pripomienky oponentov, ktoré odznali v posudkoch a v následnej diskusii, pričom presvedčil prítomných o svojich kvalitách v oblasti modelovania elektrónovej štruktúry.

RNDr. Lukáš Félix Pašteka, PhD. publikoval doterajšie výsledky svojej vedecko-výskumnej činnosti v domácich a zahraničných recenzovaných časopisoch a zborníkoch (celkovo 42 záznamov evidovaných v databáze SCOPUS, z toho do habilitačnej práce zaradených 15). Celkovú štatistiku ohlasov ku dňu podania žiadosti tvorí 554 ohlasov registrovaných v Evidencii publikačnej činnosti na UK (614 v databáze SCOPUS).

RNDr. Lukáš Félix Pašteka, PhD. je od roku 2017 kontinuálne zamestnancom Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave na pozícii odborného asistenta a od roku 2022 na funkčnom mieste univerzitného docenta. Pedagogické skúsenosti nadobudol či už na Katedre fyzikálnej a teoretickej chémie UK vedením laboratórnych cvičení, seminárov aj prednášok na všetkých stupňoch vysokoškolského vzdelávania ale aj vedením laboratórnych cvičení na Massey University v Aucklande na Novom Zélande, kde absolvoval postdoktorandský pobyt v rokoch 2014 – 2017.

Dr. Pašteka viedol 5 bakalárskych záverečných prác a 4 magisterské diplomové práce.

Od roku 2022 je Dr. Pašteka osobou zodpovednou za uskutočňovanie, rozvoj a zabezpečenie kvality študijných programov:

- Teoretická a počítačová chémia (II. stupeň)
- Teoretická a počítačová chémia (III. stupeň)

Záver a návrh habilitačnej komisie:

Habilitačná komisia po zhodnotení vedecko-pedagogického profilu uchádzača, habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce dospela na základe výsledkov tajného hlasovania k záveru, že **RNDr. Lukáš Félix Pašteka, PhD.** spĺňa zákonom stanovené podmienky a interné kritériá Univerzity Komenského v Bratislave na udelenie titulu docent a je pripravený na pôsobenie vo funkcii univerzitného docenta.

V súlade s vyhláškou Ministerstva školstva Slovenskej republiky č. 246/2019 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov docenta a profesora, ako aj so Zásadami habilitačného konania o udelenie titulu docent a vymenúvacieho konania za profesora na Univerzite Komenského v Bratislave, **habilitačná komisia odporúča** Vedeckej rade Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave **udelit' RNDr. Lukášovi Félixovi Paštekov, PhD. vedecko-pedagogický titul „docent“** v odbore habilitačného konania *„Fyzikálna chémia“*.

V Bratislave, 20. februára 2026

prof. RNDr. Jozef NOGA, DrSc.

prof. Ing. Vladimír Lukeš, DrSc.

Dr. Oľga Malkin, DrSc.