

Stručná charakteristika uchazeče k habilitačnímu řízení

A) V oblasti pedagogické

- 1) Počet doktorandů, pro které byl uchazeč ustanoven školitelem resp. školitelem specialistou a kteří úspěšně obhájili disertační práci: 0
- 2) Počet obhájených diplomových/bakalářských prací, které uchazeč vedl: 12
- 3) Jeden nejvýznamnější počin uchazeče v oblasti výuky: zavedení předmětu Nanočástice a nanomateriály: vlastnosti a biomedicínské aplikace (včetně jeho výuky ve školním roce 2020/2021 ZS)
- 4) Hodnocení uchazeče ve studentské anketě v posledních 4 semestrech: nehodnoceno

B) V oblasti tvůrčí

- 1) Tři významné původní výsledky tvůrčí činnosti nebo arch. či uměl. realizace:
V. Petrakova*, I.C. Sampaio, S. Reich, Optical Absorption of Dye Molecules Remains Unaffected by Submonolayer Complex Formation with Metal Nanoparticles, **2019**, The Journal of Physical Chemistry C, 123, 17498

J. Havlik# & **V. Petrakova**#, J. Kucka, H. Raabova, D. Panek, V. Stepan, Z. Zlamalova Cilova, Philipp Reineck, J. Stursa, J. Kucera, M. Hruby and P. Cigler*, Extremely rapid isotropic irradiation of nanoparticles with ions generated *in situ* by a nuclear reaction, **2018**, Nature Communications, manuscript ID #NCOMMS-16-29032D

V. Petrakova# and V. Benson#, M. Buncek, A. Fiserova, M. Ledvina, J. Stursa, P. Cigler* and M. Nesladek*, Imaging of transfection and intracellular resease of intact, non-labeled DNA using fluorescent nanodiamonds, **2016**, Nanoscale, DOI: 10.1039/C6NR00610H

- 2) H index s vyloučením autocitací: 12
- 3) Počet citací WOS/ Scopus/ohlasů arch. díla, vždy s vyloučením autocitací: 500
- 4) Mobilita (pobyt na zahraničním pracovišti – místo, délka a výsledek pobytu):
1/2016 – 6/2017 Postdoctoral researcher
Free University Berlin, Institute of Experimental Physics (Prof. S. Reich), Institute of Chemistry and Biochemistry (Prof. H. Ewers)
7/2017 – 9/2019 Humboldt Fellow, Free University Berlin, Institute of Experimental Physics (Prof. S. Reich), Institute of Chemistry and Biochemistry (Prof. H. Ewers) - přerušeno
- 5) Dva nejvýznamnější grantové projekty, kde byl uchazeč v pozici řešitel či spoluřešitel (navrhovatel či spolunavrhovatel):
1/2021 – 12/2025 Hlavní řešitelka, GAČR, Junior STAR, Heyrovsky Institute of Physical Chemistry
1/2017 - 12/2019 Spoluřešitelka, GAČR, standardní projekty, FBMI ČVUT
- 6) Příklad(y) uplatnění výsledků uchazeče v praxi:
- 7) Nejvýznamnější uznání komunitou (vč. ocenění v arch. či uměl soutěži):
2020 Prémie Lumina quaeruntur od Akademie Věd České republiky
2017 stipendium nadace nobelistky Christiane Nüsslein-Volhard-Stiftung, Německo

2017 Humboldtovo postdoktorandské stipendium, Nadace Alexandra von Humboldta, Německo

Cena ministra 2013 udělená vynikajícím studentům a absolventům v České republice

Cena rektora 2012 za vynikající vědecký výsledek, České vysoké učení technické

Cena Young Investigator 2010 za nejlepší přednášku MRS Fall Meeting 2010, Boston, USA

2010 Young Investigator Award European Diamond Conference, Budapešť, Maďarsko Cena Josefa Hlávky 2007 a 2009 pro nejlepší studenty a absolventy, Česká republika

- 8) Nejvýznamnější počin služby komunitě: vyzvaná přednáška Vyzvaná přednáška na zahraniční univerzitě
2018 V. Petrakova, "How can plasmonic nanoparticles boost superresolution microscopy?" Institute Colloquium, Chemistry Dept, University Potsdam, Germany
2015 V. Petrakova, Nanodiamond intracellular probes for real-time imaging of transfection and release of DNA, 2015, Saarbrucken University, Německo, prof. Elke Neu
Keynote přednáška: 2019 PEFnet conference, 2019, Mendel University, Brno, Czech Republic

V Praze dne 23. 3. 2021

Habilitační komise:

Předseda:



Členové: