

Stručná charakteristika uchazeče ke jmenovacímu řízení na ČVUT v Praze

Uchazeč: doc. RNDr. Bohuslav Rezek, Ph.D.

A) V oblasti pedagogické

- 1) Počet doktorandů, pro které byl uchazeč ustanoven školitelem resp. školitelem specialistou a kteří úspěšně obhájili disertační práci:

3

- 2) Počet obhájených diplomových/bakalářských prací, které uchazeč vedl:

1/0

- 3) Tři nejvýznamnější počiny uchazeče v oblasti výuky:

- Zavedení 1 nového magisterského předmětu (2017 FEL ČVUT v Praze)
- Zavedení nového předmětu pro DSP (2016 FEL ČVUT v Praze)
- Anglická výuka pro BSP ve 2 předmětech (od 2017 FEL ČVUT v Praze)

- 4) Hodnocení uchazeče ve studentské anketě v posledních 4 semestrech:

Nalezeno hodnocení za letní semestr 2017/2018 na FEL ČVUT v Praze, hodnotili 2 studenti (8 %), nedostatek počtu hodnocení, statistika nemusí být relevantní, uvedená slovní hodnocení velmi pozitivní.

B) V oblasti tvůrčí

- 1) Tři významné původní výsledky tvůrčí činnosti nebo arch. či uměl. realizace:

- B. Rezek, S. Stehlík: *Surface potential of Nanodiamonds* In: "Nanodiamonds: Advanced Material Analysis, Properties and Applications", Elsevier Inc. 2017, pp. 273-300, ISBN 978-0-323-43029-6.
- J. Fait, J. Čermák, J. Stuchlík, B. Rezek: *Complex nano-patterning of structural, optical, conductive and electron emission properties of amorphous silicon thin films by scanning probe Appl. Surf. Sci.* 428 (2018) 1159-1165, doi:10.1016/j.apsusc.2017.09.228
- B. Rezek, E. Šípek, M. Ledinský, J. Stuchlík, A. Vetushka, J. Kočka: *Creating nanocrystals in amorphous silicon using a conductive tip* *Nanotechnology* 20 (2009) 045302, doi:10.1088/0957-4484/20 /4/045302

2) H index s vyloučením autocitací:

18

3) Počet citací WOS/ Scopus/ohlasů arch. díla, vždy s vyloučením autocitací:

849/-

4) Mobilita (pobyt na zahraničním pracovišti – místo, délka a výsledek pobytu):

- 1998 – 2000 Walter Schottky Institut, Technische Universität München, Německo, 1 rok, *Příprava velkozrnných křemíkových tenkých vrstev interferenční laserovou krystalizací a jejich charakterizace pomocí proudů lokálně buzených optickým paprskem se sub-mikrometrovým laterálním rozlišením a se zaměřením na optické a elektrické vlastnosti hranic zrn.*
- 2001 Walter Schottky Institut, Technische Universität München, Německo, 6 měsíců, *Studium a modifikace diamantových povrchů pro sensory a elektronické prvky.*
- 2002 - 2004 Nanotechnology Group, Swiss Federal Institute of Technology (ETH) Zürich, Švýcarsko, *Nanotechnologie na rozhranní kapalin a pevných látek.*
- 2004 - 2006 Diamond Research Center, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), Tsukuba, Japonsko, *Povrchově funkcionálizované diamantové sensory.*
- 2011 Energy Technology Research Institute (ETRI) of National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST), Tsukuba, Japonsko, 2 měsíce, *Elektronické vlastnosti diamantových povrchů a rozhraní.*

5) Dva nejvýznamnější grantové projekty, kde byl uchazeč v pozici řešitel či spoluřešitel (navrhovatel či spolunavrhovatel):

- 17-19968S (GAČR) 2017-2019: Lokalizované elektronické efekty navazování protilátek na nanokompozitních materiálech
- M100100902 (AVČR) 2009-2012: Diamond films and nanocomposites for optical and electronical applications.

6) Příklad(y) uplatnění výsledků uchazeče v praxi:

- EU Patent No. EP2288699: Method of making arranged cell structures. authors: B. Rezek, L. Michalíková, A. Kromka, M. Kalbáčová, S. Kmoch, L. Grausová, L. Bačáková, M. Vaněček, J. Kočka
- EU Patent No. EP2257658: Method of making nucleation layer for diamond growth. CZ Patent No. 301825 (PV2008-104): Způsob přípravy zárodečné vrstvy pro růst diamantu. authors: B. Rezek, M. Vaněček, A. Kromka, Š. Potocký, J. Potměšil
- CZ Patent No. 301824 (PV2007-575): Způsob výroby izolovaných skupin mikroskopických křemíkových krystalů. authors: B. Rezek, E. Šípek, J. Stuchlík, J. Kočka
- CZ Patent No. 301547 (PV2008-524): Způsob dopovádání diamantu přenosem náboje z organických barviv. (international WO2010022689: Method of doping diamond using charge transfer from organic dies) authors: B. Rezek, J. Čermák, A. Kromka

7) Nejvýznamnější uznání komunitou (vč. ocenění v arch. či uměl soutěži):

- Člen redakční rady Scientific Reports (Nature Publishing Group)
- 2014 předseda konference SBDD, Hasselt, Belgium
- Od 2007 člen programového výboru konference SBDD
- Od 2007 byl 3x členem programového výboru konference NDNC
- Předseda workshopu DINAS 2011 a DINAS 2009 v Praze

8) Nejvýznamnější počin služby komunitě:

- Odborný recenzent časopisů: Diamond and Related Materials, Physica Status Solidi (a), Physica Status Solidi (c), Physica Status Solidi – Rapid Research Letters, Journal of Material Science, Journal of Non-Crystalline Solids, Langmuir, Journal of Crystal Growth, Applied Physics Letters, Journal of Applied Physics, Applied Surface Science, ACS Applied Materials & Interfaces, Biosensors and Bioelectronics, European Biophysics Journal, Nanoscale Research Letters, Vacuum, Surface and Coatings Technology, Int. Journal of Molecular Sciences, Materials Chemistry and Physics, etc.
- Člen řídící skupiny Biointerfaces v rámci IUVSTA (International Union for Vacuum Science, Technique and Applications), od roku 2010.
- Koordinátor virtuálního výzkumného centra pro uhlíkové biomateriály a biorozhraní (CABIOM).
- Spoluzařadatel Expertního a výukového centra rastrovací sondové mikroskopie (SET-Center).

V Praze, dne 30.10.2018

Hodnotící komise:

Předseda:

prof. Husák

Členové:

prof. Homola

prof. Liška

prof. Hulicius

prof. Matolín