

Stručná charakteristika uchazeče ke jmenovacímu řízení na ČVUT v Praze

Uchazeč: doc. Mgr. Aleš MRÁČEK, 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

Ing. Lenka Musilová (roz. Gründelová), Ph.D.: The Stability and Properties of Hyaluronan Solutions for Pharmaceutical Applications, 2014

Ing. Ondřej Grulich, Ph.D.: Plasma Surface Modifications of Biopolymers, 2015

Ing. Eliška Rajnohová, Ph.D.: Stabilization of Biopolymers Solutions, 2015

- 2) Počet obhájených diplomových/bakalářských prací, které uchazeč vedl: 8

- 3) Tři nejvýznamnější počiny uchazeče v oblasti výuky:

- Akreditace magisterského studijního programu „Materiálové inženýrství a nanotechnologie“ (garant)
- Zavedení předmětu „Aplikovaná fyzika povrchů“ pro magisterské studium
- Získání a realizace projektu ESF MSMT OPVK CZ.0.07/2.2.00/07.0143 "Inovace vybraných předmětů vyučovaných na Ústavu fyziky a materiálového inženýrství" (2009-2011), (11 286 327 Kč)

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

LS 21/22 – průměrné hodnocení: 4,9 (1-nejhorší až 5-nejlepší), 31 hodnotících studentů

ZS 21/22 – průměrné hodnocení: 4,7 (5 hodnotících studentů)

LS 20/21 – průměrné hodnocení: 4,9 (18 hodnotících studentů)

ZS 20/21 – průměrné hodnocení: 3,75 (6 hodnotících studentů)

B) V oblasti tvůrčí

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

Chvátalová, L., Čermák, R., **Mráček, A.***, Grulich, O., Vesel, A., Ponížil, P., Minařík, A., Cvelbar, U., Beníček, L., Sajdl, P.: The effect of plasma treatment on structure and properties of poly(1-butene) surface. *European Polymer Journal*, 48 866-874 (2012).

Wrzecionko, E., Minařík, A., Smolka, P., Minařík, M., Humpolíček, P., Rejmontová, P., **Mráček, A.**, Minaříková, M., Gründelová, L.: Variations of Polymer Porous Surface Structures via the Time-Sequenced Dosing of Mixed Solvents, *ACS Applied Materials and Interfaces*, 9, 6472-6481 (2017)

Musilová, L., Kašpárková, V., **Mráček, A.***, Minařík, A., Minařík, M.: The behaviour of hyaluronan solutions in the presence of Hofmeister ions: A light scattering, viscometry and surface tension study, *Carbohydrate Polymers*. 212, 395-402, (2019).

- 2) H index s vyloučením autocitací: Scopus: 10, Web of Science: 11
- 3) Počet citací WOS/ Scopus/ohlasů arch. díla, vždy s vyloučením autocitací: 259
- 4) Mobilita (pobyt na zahraničním pracovišti – místo, délka a výsledek pobytu):

Université de Rennes, 3 měsíce, společný výzkum publikován ve 2 článcích - časopisy Materials Chemistry and Physics, Advanced Powder Technology

University of Coimbra, 1 týden, společný výzkum publikován v 5 článcích – časopisy Molecules, Journal of Molecular Liquids, Journal of Chemical Thermodynamics, Processes

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

TACR TE01020216 "Centrum pokročilých polymerních a kompozitních systémů" (2012-2019), (217 500 000 Kč)

LTAB19019 (MŠMT): Příprava nano a mikro strukturovaných materiálů pomocí samo-organizovaných proteinových fibrilárních systémů.

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

Janíček M., Grulich O., **Mráček A.**, Bureš P.: Device for surface treatment by plasma generated under normal pressure. CZ304838-B6 2014 (patent)

Grulich O., **Mracek A.**, Mrlik M., Pavlínek V., Rafajova, M., Sedivy P. Sedlacek T.: Transparent polymeric panels with increased abrasive resistance. CZ201301062-A3, 2015 (patent, výroba je realizována)

Smolka P., Gřundělová L., **Mráček A.**, Pavlínek V., Sedláček T., Melichárek V., Gašpaříková J.: Solution composition for application of ultrathin layers, particularly on the surface of extruded polyester sheets. CZ 305664 B6 2016 (patent, výroba je realizována)

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

- (a) Členství ve VR Fakulty technologické ve Zlíně
- (b) Pravidelný recenzent článků v impaktovaných časopisech (např.: Measurement, Polymers, Coatings, Journal of Materials Processing Technology)
- (c) Soudní znalec v oborech „Technické obory“, „Textilie“ a „Chemie – odvětví hmoty umělé“ – ve všech oborech má uchazeč specializaci v povrchových úpravách materiálů

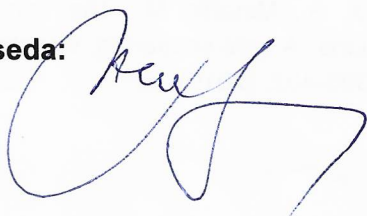
- 8) Nejvýznamnější počin služby komunitě:

Popularizační přednášky v rámci fakultního projektu „Věda na přání“ pro střední školy (<https://vedanaprani.cz/kurzy>).

V Praze dne:

Hodnotící komise:

Předseda:



Členové:

