

Stručná charakteristika uchazeče k habilitačnímu řízení na ČVUT v Praze

Uchazeč: Ing. Matěj Komanec, Ph.D.

A) V oblasti pedagogické

- 1) Počet doktorandů, pro které byl uchazeč ustanoven školitelem, resp. školitelem specialistou a kteří úspěšně obhájili disertační práci: 4
Ing. Dmytro Suslov, Ph.D. – školitel, obhájeno 2021
Ing. Tomáš Němeček, Ph.D. – školitel, obhájeno 2019
Ing. Petr Pešek, Ph.D. – školitel specialista, obhájeno 2020
Ing. Jan Bohata, Ph.D. – školitel specialista, obhájeno 2018
- 2) Počet obhájených diplomových/bakalářských prací, které uchazeč vedl:
Celkem 5 diplomových a 5 bakalářských prací, v letech 2015-2022
- 3) Jeden nejvýznamnější počín uchazeče v oblasti výuky:
Zavedení optické laboratoře na K13117 (2014-2020) pro předměty Optické komunikační systémy, Vláknově optické technologie a Optická měření, zároveň využita pro realizaci řady BP/DP/Ph.D. prací.
- 4) Hodnocení uchazeče ve studentské anketě v posledních 4 semestrech:
ZS 2021/22, počet hodnotitelů 8/15. Hodnocení: přednášející – 1,00
LS 2020/21, počet hodnotitelů 4/8. Hodnocení: přednášející – 1,00
ZS 2020/21, počet hodnotitelů 12/16. Hodnocení: přednášející – 1,25
ZS 2019/20, počet hodnotitelů 9/18. Hodnocení: přednášející – 1,60

B) V oblasti tvůrčí

- 1) Tři významné původní výsledky tvůrčí činnosti nebo arch. či uměl. realizace:
 - D. Suslov, M. Komanec, E. R. Numkam Fokoua, D. Dousek, A. Zhong, S. Zvánovec, T. Bradley, F. Poletti, D. J. Richardson, R. Slavík, "Low loss, high-performance interconnection between standard single-mode fiber and antiresonant hollow-core fiber," Scientific Reports, 11, 8799, 2021.
 - J. Bohata, M. Komanec, J. Spáčil, Z. Ghassemlooy, S. Zvánovec, R. Slavík, "24-26 GHz radio-over-fiber and freespace optics for fifth-generation systems," Optics Letters, 43(5), 1035-1038, 2018.
 - S. Teli, K. Eollosová, S. Zvánovec, S., Z. Ghassemlooy, M. Komanec, "Optical camera communications link using an LED-coupled illuminating optical fiber," Optics Letters, 46(11), 2622-2625, 2021.
- 2) H index s vyloučením autocitací:
8 (podle WoS), 9 (podle Scopus), 12 (podle Google Scholar, nelze bez autocitací)
- 3) Počet citací WOS/ Scopus/ohlasů arch. díla, vždy s vyloučením autocitací:
 - WoS: 204 citací (bez autocitací), Scopus: 253, Google Scholar: 484 (nelze bez autocitací)

- 4) Mobilita (pobyt na zahraničním pracovišti – místo, délka a výsledek pobytu):
- Universitat Politecnica de Valencia, Španělsko, 4-5/2019, rozvoj spolupráce v mikrovlnné fotonice, 3x časopisecký článek
 - Optoelectronics Research Centre, University of Southampton, Velká Británie, 3-4/2017, 10-11/2014, rozsáhlá spolupráce v oblasti hollow-core vláken a mikrovlnné fotoniky, řada časopiseckých a konferenčních publikací
 - Hong-Kong Polytechnic University, Hong-Kong, 4-6/2014, vláknové senzory
- 5) Dva nejvýznamnější grantové projekty, kde byl uchazeč v pozici řešitel či spoluřešitel (navrhovatel či spolunavrhovatel):
- Spoluřešitel: MPO TRIO FV40089 "Moduly vysokorychlostních optických zdrojů pro datová centra," 2019-2022.
 - Řešitel: MŠMT COST CZ LD15083, "Vysoko-výkonové pulzní lasery pro zdroje superkontinua ve střední infračervené oblasti," 2015-2017.
- 6) Příklady uplatnění výsledků uchazeče v praxi:
- Memorandum of Cooperation, Lumenisity (UK), spolupráce v oblasti hollow-core vláken, uplatnění námi vyvinuté metodiky vazby vláken pro nastupující optické sítě.
 - Analyzátor vidové struktury optických vláken – vyvinut v rámci projektu MPO TRIO FV10519. Slouží k analýze vidového pole u mnohavidových optických vláken primárně pro datová centra a v rámci dalších projektů.
- 7) Nejvýznamnější uznání komunitou (vč. ocenění v arch. či uměl soutěži):
- TAČR cena za originalitu řešení projektu, 2013, projekt Optický paketový přepínač (TA01011105)
 - Vyzvané přednášky na téma hollow-core vláken na prestižních konferencích – IEEE Summer Topicals 2021 a SPIE Photonic Europe 2022
- 8) Nejvýznamnější počin služby komunitě:
- Podíl na organizaci mezinárodních konferencí CSNDSP 2016 a 2018: 10th/11th International Symposium on Communication Systems, Networks and Digital Signal Processing
 - Editorial Board časopisu Radioengineering (od 2019)

V Praze dne 19. 04. 2022

Habilitační komise:

Předseda: prof. Ing. Miroslav Husák, CSc.

Členové: prof. Ing. Jiří Čtyroký, DrSc.

doc. Ing. Pavla Nekvindová, Ph.D.

prof. RNDr. Vladimír Vašínek, CSc.

prof. Ing. František Uherek, PhD.