

Stručná charakteristika uchazeče ke jmenovacímu řízení na ČVUT v Praze

Uchazeč: doc. Ing. Daniel Klír, Ph.D.

A) V oblasti pedagogické

- 1) Počet doktorandů, pro které byl uchazeč ustanoven školitelem resp. školitelem specialistou a kteří úspěšně obhájili disertační práci: 2
2 x školitel (Ing. Karel Řezáč, Ph.D., FEL ČVUT, 2011, Cena rektora 1. stupně)
(Ing. Jakub Cikhardt, Ph.D., FEL ČVUT, 2018, Cena děkana)
Oba doktorandi zůstávají členy týmu.
- 2) Počet obhájených diplomových/bakalářských prací, které uchazeč vedl: 4
- 3) Tři nejvýznamnější počiny uchazeče v oblasti výuky:
 - Spoluzavedení předmětu Diagnostika plazmatu, Pinčů a Vybraných partií z ICF na FJFI ČVUT v Praze.
 - Vedené disertační práce byly oceněny Cenou rektora či Cenou děkana.
 - Nejlepší cvičící navržený vedoucím katedry fyziky za LS 2015/16.

Hodnocení uchazeče ve studentské anketě v posledních 4 semestrech:

2017/18 ZS: Průměr: 1.10 Medián: 1.00 (43%, 13 z 30)

2016/17 LS: Průměr: 1.46 Medián: 1.00 (24%, 8 z 33)

2016/17 ZS: Průměr: 1.58 Medián: 1.00 (46%, 13 z 28)

2015/16 LS: Průměr: 1.19 Medián: 1.00 (35%, 7 z 20)

B) V oblasti tvůrčí

- 1) Tři významné původní výsledky tvůrčí činnosti nebo arch. či uměl. realizace:
 - Klír, D. - Kubeš, P. - Řezáč, K. - Cikhardt, J. - Kravárik, J. - et al.: Efficient Neutron Production from a Novel Configuration of Deuterium Gas-Puff Z-Pinch. *Physical Review Letters*. 2014, vol. 112, no. 9, art. no. 095001.
Impakt faktor: 8.462
 - Klír, D. - Shishlov, A. - Kokshenev, V. - Kubeš, P. - Labetsky, A. - et al.: Efficient generation of fast neutrons by magnetized deuterons in an optimized deuterium gas-puff z-pinch. *Plasma Physics and Controlled Fusion*. 2015, vol. 57, no. 4, art. no. 044005.
Oceněn jako Highlights 2015 of *Plasma Physics and Controlled Fusion* (cena pro nejvíce čtené články).
Impakt faktor: 2.392
 - Vytvoření špičkového a žádaného týmu neutronové diagnostiky impulsních fúzních zdrojů v mezinárodním měřítku. Tým oceněn Cenou rektora za vynikající vědecký výsledek 2014.

- 2) H index s vyloučením autocitací: 8
- 3) Počet citací WOS/ Scopus/ohlasů arch. díla, vždy s vyloučením autocitací: 367 (15.5.2018)
- 4) Mobilita (pobyt na zahraničním pracovišti – místo, délka a výsledek pobytu):

Ústav silnoproudé elektroniky, Sibiřské oddělení Ruské akademie věd, Tomsk, Ruská federace.

Od roku 2011 celkem 9 pobytů o celkové délce 10 měsíců.

Z-pinčové experimenty na 4 megaampérovém generátoru proudu GIT-12.

Ústav fyziky plazmatu a laserové mikrofúze, Varšava, Polsko.

Od roku 2000 celkem 16 pobytů v délce 5 měsíců.

Experimenty na megajoulovém plazmatickém fokusu PF-1000.

Kurčatovův ústav atomové energie, Ruská akademie věd, Moskva, Ruská federace.
Celkem 6 pobytů o celkové délce 3 měsíců.

Z-pinčové experimenty na terawattovém generátoru proudu S-300.

Chilský úřad pro atomovou energii, Oddělení termonukleárního plazmatu, Santiago de Chile, Chile

3 týdny v roce 2012

Vědecký poradce pro experimenty na nejvýkonnějším plazmatickém fokusu SPEED-2.

Další krátkodobé pobyt v:

- Nevada Terawatt Facility, Reno, Nevada
Experimenty na Leopard laseru a z-pinči Zebra
- GSI Helmholtzzentrum für Schwerionenforschung, Darmstadt, Německo.
Instalace diagnostiky na lineárním urychlovači Unilac a na laseru Phelix.
- US Naval Research Laboratory, Washington
Experimenty na zařízení HAWK

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

Řešitel standardního projektu GAČR 16-07036s (2016-2018): 5 923 tis. Kč

Řešitel standardního projektu MŠMT LTAUSA17084 (2018-2020): 1 968 tis. Kč

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

Využití poznatků o nanosekundovém neutronovém zdroji pro tzv. Neutron diagnosed sub-critical experiment v National Security Technologies, LLC. Za tímto účelem je prováděn výzkum v amerických národních laboratořích LLNL a NRL, na kterém se doc. Klír podílí.

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

- Pozvané přednášky na nejvýznamnějších evropských konferencích fyziky plazmatu: International Congress on Plasma Physics (2014), European Physical Society Conference on Plasma Physics (2018). Jediný účastník s pozvanou přednáškou na všech třech posledních mezinárodních konferencích Dense Z-Pinches (2011 Biarritz, Francie; 2014 Napa, Kalifornie; 2017 Lake Tahoe, Nevada).

- Přizvání k výzkumu na velkých zahraničních aparaturách v USA (Naval Research Laboratory; Nevada University), Ruské federaci (Ústav silnoproudé elektroniky, Ruská akademie věd), Německu (GSI Darmstadt) nebo Chile (CCHEN Chile).

8) Nejvýznamnější počin služby komunitě:

Domácí:

Předseda oborové rady doktorského oboru „Fyzika plazmatu“ na FEL
Zahraniční:

Člen progr. org. výboru Int. Conference on Dense Z-Pinches (2014 a 2019).
Odborná výpomoc s rtg. a neutronovou diagnostikou pro zahraniční týmy v:
GSI Darmstadt (Phelix laser & Unilac urychlovač težkých iontů)
Comisión Chilena de Energía Nuclear, Santiago, Chile (Speed-2 plazmatický focus)
Nevada Terawatt Facility, Reno, Nevada (Leopard laser, z-pinč Zebra)

V Praze dne 24. května 2018

Podpisy předsedy a členů hodnotící komise:



Předseda:

Členové:

