

Stručná charakteristika uchazeče k habilitačnímu řízení na ČVUT v Praze

Uchazeč: Ing. Karel Petera, Ph.D.

A) V oblasti pedagogické

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

školitel specialist: Ing. Václav Štumbauer, Ph.D. obhájeno 2016 na JČÚ

školitel specialist: Ing. Arunanshu Chakravarty, student v rámci studijního bloku, FS ČVUT

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

celkem 9, za posl. 5 let 6

- 3) Jeden nejvýznamnější počin uchazeče v oblasti výuky:

zavedení předmětu „Modelování a řízení procesů“ do výuky v magisterském studijním programu „Strojní inženýrství“ obor „Procesní Technika“

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

2017/18 ZS 1.091 (7 studentů / 33 hodnocení)

2016/17 LS 2.0 (1 / 2)

2016/17 ZS 1.0 (1 / 2)

2015/16 LS 1.20 (3 / 5)

B) V oblasti tvůrčí

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

• **Petera, K.; Dostál, M.; Jirout, T.; Fořt, I.: Heat Transfer Similarities Between Impinging Jets and Axial-Flow Impellers. Theoretical Foundations of Chemical Engineering.** 2016, 50(6), 937-944. ISSN 0040-5795,
<http://dx.doi.org/10.1134/S0040579516060130>

• **Petera K., Dostál M., Věříšová M., Jirout T.: Heat Transfer at the Bottom of a Cylindrical Vessel Impinged by a Swirling Flow from an Impeller in a Draft Tube, Chemical and Biochemical Engineering Quarterly,** Vol.~31~(3), 342–352, 2017,
<http://dx.doi.org/10.15255/CABEQ.2016.1057>

• **Papáček Š., Jablonský J., Petera K.: Advanced integration of fluid dynamics and photosynthetic reaction kinetics for microalgae culture systems, BMC Systems Biology,** zasláno k~publikaci 7/2017, akceptováno 11/2017, final proof 27.9.2018. <https://doi.org/10.1186/s12918-018-0611-9>

2) H index s vyloučením autocitací:

2

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

16 (posl. 5 let) / celk. 33

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

–

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

- Jmenovitý spolupracovník GAČR 2014-16, GA14-18955S *Experimentální a teoretická studie konvektivního přenosu tepla v rotujícím turbulentním impaktním proudu*
- Jmenovitý spolupracovník TAČR alfa 2012-14, TA02011201, *Optimalizace systémů tlakových kanalizací pomocí matematického modelování jejich provozních stavů*

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

výsledky projektu TAČR alfa 2012-14, TA02011201 byly uplatněny v oblasti projektování tlakové kanalizace a tvorbě metodiky projektování a simulací tlakových kanalizací

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

- Petera, K.; Dostál, M.; Jirout, T.; Fořt, I. *Heat Transfer Similarities Between Impinging Jets and Axial-Flow Impellers Theoretical Foundations of Chemical Engineering.* 2016, 50(6), 937-944. ISSN 0040-5795, 2 citace dle WoS.
- Dostál M., Petera K.: *Vacuum cooling of liquids: mathematical model.* *Journal of Food Engineering,* 61, 533-539, 2004, celkem 21 citací dle WoS.

8) Nejvýznamnější počin služby komunitě:

člen org. výboru STČ, správa fakultního systému Moodle, autor SW pro elektronické volby do akademického senátu při ČVUT FS

V Praze dne

9. 10. 2018

Habilitační komise:

Předseda: prof. Ing. Marian Peciar, Ph.D.



Členové: prof. Ing. Pavel Hasal, CSc.

prof. Ing. František Rieger, Ph.D.

doc. Ing. Marek Růžička, CSc., DSc.

prof. Ing. Tomáš Svěrák, CSc. – zaslal stanovisko poštou