

Stručná charakteristika uchazeče ke jmenovacímu řízení

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: 0
- 3) Tři nejvýznamnější počiny uchazeče v oblasti výuky:
 - Spoluautor příkladových skript: Kabele, P., Polák, M., Ryppl, D., Němeček, J.: Stavební mechanika 1. Příklady. 2009.
 - Přednášky a cvičení v současných nebo minulých předmětech stavební mechaniky (SM01, SM02, SM10, SM20, SM40, PP10, PP20, DMPO)
 - Zavedení předmětu D32MPO- Mikromechanika a popis mikrostruktury materiálů do výuky doktorského programu FMI
- 4) Hodnocení uchazeče ve studentské anketě v posledních 4 semestrech:
 - LS 2018/2019: SM01: 2,00 – hodnotilo 5 z 74
 - ZS 2017/2018: SM01: 1,80 – hodnotilo 4 z 91
 - LS 2017/2018: SM01: 1,00 – hodnotilo 3 z 90
 - ZS 2015/2016: SM01: 1,88 – hodnotili 13 ze 204Uvedeny jsou poslední 4 semestry, za které je hodnocení k dispozici.

B) V oblasti tvůrčí

- 1) Tři významné původní výsledky tvůrčí činnosti nebo arch. či uměl. realizace:
 - Němeček, J.; Maňák, J.; Němeček, J.; Krejčí, T., Effect of vacuum and Focused Ion Beam generated heat on fracture properties of hydrated cement paste. Cement and Concrete Composites. 2019, 100 139-149.
 - Němeček, J.; Králík, V.; Šmilauer, V.; Polívka, L; Jager, A, Tensile strength of hydrated cement paste phases assessed by micro- bending tests and nanoindentation. Cement and Concrete Composites. 2016, 73(2016), 164-173.
 - Němeček, J.; Šmilauer, V.; Kopecký, L., Nanoindentation Characteristics of Alkali-activated Aluminosilicate Materials, Cement and Concrete Composites. 2011, 33(2), 163-170.
- 2) H index s vyloučením autocitací:
15/15 (WoS/Scopus)
- 3) Počet citací WOS/ Scopus/ohlasů arch. díla, vždy s vyloučením autocitací:
728/755 (WoS/Scopus)
- 4) Mobilita (pobyt na zahraničním pracovišti – místo, délka a výsledek pobytu):
 - 1998: Northwestern University, Illinois, USA (visiting scholar, 4 měsíce, Prof. Z. P. Bažant). Modelování železobetonových konstrukcí.

- 1999: Northwestern University, Illinois, USA (visiting scholar, 4 měsíce, Prof. Z. P. Bažant). Modelování železobetonových konstrukcí.
 - 2009: University of Glasgow (visiting researcher, 1 měsíc, Prof. C. Pierce). Dotvarování betonu.
 - 2013–2014: University of Colorado, Boulder, USA (Fulbright Scholar, 7 měsíců, Prof. Y. Xi). Elektrochemické odstraňování chloridů z betonu.
 - 2016-2017: University of Colorado, Boulder, USA (Adjunct Professor, 8 měsíců). Elektrokinetické léčení cementových těsnění vrtů pro ukládání CO₂.
- 5) Dva nejvýznamnější grantové projekty, kde byl uchazeč v pozici řešitel či spoluřešitel (navrhovatel či spolunavrhovatel):
- 2016-2018 GAČR 16-11879S Obnova železobetonových konstrukcí pomocí simultánního odstranění chloridů a injektování nanočástic.
 - 2017-2019 GAČR 17-05360S Lomové vlastnosti amorfních a krystalických materiálů stanovené pomocí nanoindentace a fokusovaného iontového svazku v malém měřítku.
- 6) Příklady uplatnění výsledků uchazeče v praxi:
- Konstrukce laboratorní experimentální tlakové nádoby pro simultánní zatěžování vzorku tlakem, teplotou a vodním prostředím , cca 1 m³, největší svého druhu. Vyvinuto v rámci projektu Dept. of Energy, USA (DE-FE0026514) Nanoparticle Injection Technology for Remediating Leaks of CO₂ Storage Formation na University of Colorado, Boulder.
 - Software Decon3.0 pro dekonvoluci experimentálně zjištěných mechanických vlastností ze statistické nanoindentace na jednotlivé fáze.
- 7) Nejvýznamnější uznání komunitou (vč. ocenění v arch. či uměl soutěži):
- 2019: DSc. (Technické vědy), Akademie věd ČR, Praha
 - 2013: Fulbright - Masarykovo stipendium
- 8) Nejvýznamnější počin služby komunitě:
- Předseda mezinárodních konferencí ICNFA 2014, WCCSEE 2016 a Local Mechanical Properties 2019.

V Praze dne 1. července 2020

Hodnotící komise:

Předseda:



Členové:

