

## Stručná charakteristika uchazeče k habilitačnímu řízení na ČVUT v Praze

---

Uchazeč: Ing. Jan Novák, 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
- 2) Počet obhájených diplomových/bakalářských prací, které uchazeč vedl: 2/1
- 3) Jeden nejvýznamnější počin uchazeče v oblasti výuky:  
Přednášky předmětů Pružnost a pevnost a Stavební mechanika 3 na VUT Brno.
- 4) Hodnocení uchazeče ve studentské anketě v posledních 4 semestrech:  
Uchazeč se v posledních letech nepodílel na výuce, ale vedl úspěšné doktorandy a magisterské studenty.

### B) V oblasti tvůrčí

- 1) Tři významné původní výsledky tvůrčí činnosti nebo arch. či uměl. realizace:
  - (i) J. Zeman, J. Vondřejc, J. Novák, and I. Marek. Accelerating a FFT-based solver for numerical homogenization of periodic media by conjugate gradients. *J. Comput. Phys.*, 229(21):8065–8071, 2010, 151 citací ve WoS.
  - (ii) J. Novák, A. Kučerová, and J. Zeman. Compressing random microstructures via stochastic Wang tilings. *Phys. Rev. E*, 86(4):040104, 2012, 24 citací ve WoS.
  - (iii) Návrh a posouzení konstrukce umělecké instalace „Subtile“, autor Federico Díaz, Sacramento, USA, 2016, <https://www.sactownmag.com/mirror-image/>.
- 2) H index s vyloučením autocitací: 6 (Scopus)
- 3) Počet citací WOS/ Scopus/ohlasů arch. díla, vždy s vyloučením autocitací: 294/233/0
- 4) Mobilita (pobyt na zahraničním pracovišti – místo, délka a výsledek pobytu):  
Postdoktorický výzkumný pracovník, University of Glasgow, School of Civil Engineering, UK, 21/2008–04/2010. Výsledkem byl jeden článek v mezinárodním časopise, jedna kapitola v knize a řada konferenčních příspěvků s prof. C. J. Pearcem, z nichž jeden byl oceněn cenou Crisfield Prize of the 18th Annual Conference of the Association of Computational Mechanics in Engineering (ACME-UK).

- 5) Dva nejvýznamnější grantové projekty, kde byl uchazeč v pozici řešitel či spoluřešitel (navrhovatel či spolunavrhovatel):
  - (i) 2016 – MPO FV10202, €460k, Ministerstvo průmyslu a obchodu, „Database of digital material microstructures for additive manufacturing“, řešitel.
  - (ii) 2013 – GAČR 13-22230S, €101k, Grantová agentura České republiky, „A multi-scale predictive modelling tool for heterogeneous materials“, řešitel.
  
- 6) Příklad(y) uplatnění výsledků uchazeče v praxi:  
Spolupráce s firmou COMPOTECH plus na návrhu a výrobě optimalizované výplně kompozitních nosníků metodami topologické optimalizace a prostředky aditivní výroby, projekt TAČR TH02020420.
  
- 7) Nejvýznamnější uznání komunitou (vč. ocenění v arch. či uměl soutěži):  
2010 – Crisfield Prize of the 18th Annual Conference of the Association of Computational Mechanics in Engineering (ACME-UK).
  
- 8) Nejvýznamnější počin služby komunitě:  
Recenzent v časopisech Composite Structures, Materials and Design, Measurement.

**V Praze dne 15. 9. 2022**

**Habilitační komise:**

**Předseda:**

**Členové:**