

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

---

Uchazeč: Ing. Tomáš Krejčí, Ph.D.

### A) V oblasti pedagogické

- 1) Počet doktorandů, pro které byl uchazeč ustanoven školitelem resp. školitelem specialistou a kteří úspěšně obhájili disertační práci:  
0
- 2) Počet obhájených diplomových/bakalářských prací, které uchazeč vedl:  
2/0
- 3) Jeden nejvýznamnější počin uchazeče v oblasti výuky:  
Přednášky předmětu Numerické metody v transportních procesech, 2013-2018.
- 4) Hodnocení uchazeče ve studentské anketě v posledních 4 semestrech:  
Vážený průměr hodnocení: 2.05  
LS 2019/2020: průměrné hodnocení 2.11 (9 hodnocení)  
ZS 2020/2021: průměrné hodnocení 1.94 (16 hodnocení)  
LS 2020/2021: průměrné hodnocení 2.6 (10 hodnocení)  
ZS 2021/2022: průměrné hodnocení 3.13 (8 hodnocení)

### B) V oblasti tvůrčí

- 1) Tři významné původní výsledky tvůrčí činnosti nebo arch. či uměl. realizace:  
Sykora, J., Krejci, T., Kruis, J., Sejnoha, M.: Computational homogenization of non-stationary transport processes in masonry structures, JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS, vol. 236, 4745-4755, 2012 (33 citations)  
Kruis, J., Koudelka, T., Krejci, T.: Efficient computer implementation of coupled hydro-thermo-mechanical analysis, MATHEMATICS AND COMPUTERS IN SIMULATION. Vol. 80, 1578-1588, 2010 (67 citations)  
Krejci, T., Koudelka, T., Bernardo, V., Sejnoha, M.: Effective elastic and fracture properties of regular and irregular masonry from nonlinear homogenization, COMPUTERS & STRUCTURES, vol. 254, 2021 (8 citations)
- 2) H index s vyloučením autocitací:  
WoS 7, Scopus 6
- 3) Počet citací WOS/ Scopus/ohlasů arch. díla, vždy s vyloučením autocitací:  
184/287/0
- 4) Mobilita (pobyt na zahraničním pracovišti – místo, délka a výsledek pobytu):  
Žádná

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

Navrhovatel projektu GAČR 15-17615S "Paralelní výpočty pro víceúrovňové modelování heterogenních materiálů a konstrukcí"

Navrhovatel projektu GAČR 18-24867S "Víceúrovňové modelování mechanických vlastností heterogenních materiálů a konstrukcí na PC klastrech"

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

Tepelně mechanická analýza kontejnmentu JE Temelín, publikováno v Bittnar, Z., Šejnoha, J., Koudelka, T., Krejčí, T., Novák, J., Patzák, B., and Zeman, J. (2008). Technical report for JE Temelín ZS1020 - Opatření pro dlouhodobý stabilní a akceptovatelný provoz ochranných obálek JE Temelín.

Numerická analýza interakce "in-situ" fyzikálních modelů PVP Bukov pro SÚRAO, publikováno v Krejčí, T., Kruis, J., Koudelka, T., and Svoboda, J. (2019). In-situ interaction physical models at the Bukov URF, Mathematical Modeling. Technical Report 314/2018, Czech Technical University in Prague.

Tepelně a vhlkostně mechanická analýza Karlova mostu - výpočet stavů napětí a porušení Karlova mostu vlivem klimatických podmínek, ve spolupráci s TSK Praha a Univerzita Pardubice, publikováno v T. Krejčí, J. Šejnoha, M. Toesca, "Coupled Hygro-Thermo-Mechanical Analysis of Charles Bridge, Prague", in J. Kruis, Y. Tsompanakis and B.H.V. Topping, (Editors), "Computational Techniques for Civil and Structural Engineering", Saxe-Coburg Publications, Stirlingshire, UK.

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

184 citací ve WoS

- 8) Nejvýznamnější počín služby komunitě:

Spoluautor a vývojář open-source konečně-prvkového softwaru SIFEL pro mechanické, transportní a sdružené analýzy.

**V Praze dne 14.9.2022**

**Habilitační komise:**

**Předseda:**

prof. Dr. Ing. Bořek Patzák

.....

**Členové:**

prof. Ing. Ondřej Jiroušek, Ph.D.

.....

prof. Ing. Zbyněk Keršner, CSc.

.....

doc. Ing. Martin Čermák, Ph.D.

.....

Ing. Jiří Náprstek, DrSc.

.....