



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

---

Fakulta stavební  
Katedra mechaniky  
Thákurova 7, 166 29, Praha 6

Posudek školitele na průběh studia

ING. JAKUB ANTOŠ

TÉMA: OPTICAL MEASUREMENT OF DISPLACEMENTS USING SUBPIXEL IMAGE  
REGISTRATION

S Jakubem Antošem spolupracuji již od roku 2013, kdy se v rámci své bakalářské práce *Investigation of aggregate influence on fracture properties of mortars by FEA* zabýval využitím metody konečných prvků pro modelování porušení mikrostruktury vápenných malt. Jelikož se jednalo o téma náročné a Jakub vykazoval výjimečné předpoklady pro výzkumnou činnost, dohodli jsme se na další spolupráci během magisterského studia. Ta vyústila v diplomovou práci *Optimization of masonry mortars based on numerical modeling and experimental observations*. Jakub při činnostech v rámci diplomové práce zlepšil svou znalost modelování kvazikřehkých materiálů a seznámil se s korelací digitálního obrazu (anglicky digital image correlation, často zkracované na DIC).

Během doktorského studia využil svého nadšení pro DIC, snímací techniku a znalost hardwaru obecně. Jakub se stal nepostradatelným účastníkem mnoha experimentů prováděných v rámci výzkumu na Fakultě stavební, ČVUT, ale také v terénu při zakázkovém výzkumu. Na základě těchto zkušeností směřoval svůj výzkum na snímací techniku a algoritmy umožňující vyhodnocovat posuny a deformace těles v reálném čase. Tento výzkum byl podpořen Technologickou agenturou ČR, avšak po ukončení projektu byl Jakub nucen nastoupit do zaměstnání mimo fakultu. Přesto se mu podařilo dosáhnout vynikajících výsledků a dokončit svou disertační práci v řádném termínu.

Jakub byl během studia vždy nápomocný svým kolegům a často se účastnil experimentů prováděných v rámci různých výzkumných projektů. Těmito aktivitami si Jakub významně rozšířil své obzory a přispěl k rozvoji využití obrazové analýzy v experimentální mechanice.

V Praze, 20. října 2020

Václav Nežerka