

Hodnocení studia školitelem pro obhajobu DP

Doktorand: **Volodymyr Symonov**, M.S., nar. 24.4.1981 Zvolen

Školitel: doc. Ing. Jaroslav Juračka, Ph.D.

Pan Symonov nastoupil do doktorského studia k 3.9.2014 a to do kombinované formy, kdy byl zaměstnán na FSI VUT v Brně jako výzkumný pracovník Leteckého ústavu. Doktorand na tuto pozici nastoupil na základě výběrového řízení v rámci projektu 6RP EU CEDESA, zaměřeného na nábor zahraničních specialistů.

Pan Symonov měl předchozí zkušenosti ze studia na Národní kosmické a letecké univerzitě N.J. Žukovského – "KHAL" v Charkově, a následně ve společnosti Ukr-progresstech, Ltd., kde pracoval na projektech Sukhoj Super jet 95, Gulfstream G650 MRB a jiných.

V rámci pracovního poměru na VUT v Brně se podílel na výzkumných pracích v oblasti modelování kovových a kompozitních konstrukcí, řešení různých úloh analýz napjatosti MKP, včetně simulací nárazu ptáku a krup, topologické optimalizace apod.

Studium zahájil na předběžné téma „Životnost primárních leteckých konstrukcí“, které začal rozvíjet, ale s ohledem na pracovní zaměření a hlubší výzkumnou činnost v oblasti optimalizace bylo předběžné téma, po schválení oborovou radou, změněno na „Víceúčelová optimalizace složitých kompozitních konstrukcí s variabilní tuhostí“, které rozpracoval do předložené obhajoby.

Doktorand splnil všechny úkoly doktorského studia dle individuálního studijního plánu, tj. složil předepsané zkoušky a podílel se na výuce předmětu Kompozitní konstrukce a Composite structures, kde v rámci výuky vedl cvičení a některé přednášky. Vedl a hodnotil několik bakalářských a diplomových prací. Také se podílel na přípravě podkladů výuky či předložil některé návrhy na doplnění obsahu. V roce 2017 úspěšně složil SDZ.

Zúčastnil se aktivně konferencí Engineering Mechanics 2016 a 2018, EASN 2019 a ICAS2020, kde působil i jako předsedající sekce „Failure analysis and Fatigue“. Také je autorem řady publikací včetně impaktovaných. Hodnotil několik vědeckých článků, jako recenzent pro časopis Mechanics of Composite Materials.

Osobnostně se jedná se o svědomitého zaměstnance a studenta s vědeckými návyky, schopností nastudovat danou problematiku, využívat celosvětové databáze publikací a vytvářet si vlastní závěry. Výsledky své práce dokáže shrnout do ucelené závěry a obhájit je.

Předložená Disertační práce je souhrn teoretických znalostí a obsahuje komplexní postup řešení problematiky optimálního návrhu kompozitních konstrukcí pro aplikaci v letectví, ale i jiných oblastech. Ukázána je i praktická realizace navrženého postupu provedená pomocí jednoduché optimalizační úlohy, což zároveň umožnilo ověření postupu. Práce má dobrou odbornou úroveň a je aktuální. V rámci DP student vypracoval původní algoritmy a programy, které použil při řešení cílů DP.

Dovoluji si proto, doporučit studenta k obhajobě disertační práce.

V Brně dne: 7.1.2022

Jaroslav Juračka