

POSUDEK VEDOUcíHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce: Optimalizace kompozitních nosníků

Jméno autora: Bc. Dominik Vondráček

Typ práce: Magisterská

Fakulta/ústav: Fakulta strojní (FS)

Katedra/ústav: 12105 Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

Vedoucí práce: Doc. Ing. Tomáš Mareš, Ph.D.

Pracoviště vedoucího práce: ČVUT FS, Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání: Náročnější

Zadání diplomové práce hodnotím jako náročnější. Na praktických úlohách jsou zde ukázány aplikace teoretických poznatků získaných během studia i samostudiem.

Splnění zadání: Splněno

Všechny body zadání byly splněny.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce: Hodnotím jako vynikající

Pan Vondráček byl při vypracování své diplomové práce velmi aktivní a samostatný. Pan Vondráček zároveň využil každé možnosti k diskuzím nad řešenou problematikou a to jak s vedoucím své diplomové práce tak i s konzultantkou ing.Terezou Zámečnickovou. Vždy dodržoval dohodnuté termíny a na konzultace byl vždy dostatečně připraven. Pan Vondráček je schopen samostatné tvůrčí práce.

Zvolený postup řešení: Správný

Po prostudování a popsání teorie vláknových kompozitů následuje aplikace jak popsaných vztahů tak numerických výpočtů na analýzu a optimalizaci navíjených kompozitových nosníků.

Odborná úroveň: Výborná

Práce má výbornou odbornou úroveň s využitím jak domácí tak zahraniční literatury. Využití podkladů a dat získaných z praxe a experimentů bylo přiměřené.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce: A - výborně

Práce je po formální i grafické stránce vynikající, je srozumitelná a má logickou návaznost.

Výběr zdrojů, korektnost citací: B - velmi dobře

Diplomant využil domácí a zahraniční tištěné i online zdroje, které jsou relevantní. Jejich počet je dostačující. Aktivita studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení úkolů diplomové práce byla na průměrné úrovni. Výběr pramenů byl v souladu s doporučením vedoucího práce i konzultantky. Student využil jen relevantní zdroje. Všechny převzaté informace jsou citovány v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Další komentáře a hodnocení:

Autor diplomové práce prokázal nápaditost a znalost mechaniky a matematiky a schopnost vytvořit dobře fungující výpočetní program. Jako školitel jsem s přístupem, pracovitostí a schopnostmi pana Vondráčka spokojen.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Student splnil zadání diplomové práce ve všech bodech s jasnými závěry a prokázal schopnost orientovat se v odborné literatuře. Dále prokázal schopnost aplikovat poznatky získané během studia na zadanou úlohu.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm A - výborně

V Praze dne 11.VI.2021

Podpis: