

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Experimentální stanovení zbytkové napjatosti kombinací odvrátovací metody a metody digitální korelace obrazu
Jméno autora:	Jiří Svárovský
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	12105 Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Oponent práce:	Ing. Zdeněk Padovec, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT FS, Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce hodnotím jako náročnější, jelikož kombinuje konstruktérskou práci s experimentální a výpočtovou. Student si značnou část problematiky musel nastudovat sám.	
Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Všechny body zadání byly splněny.	
Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení problému je správný a využívá kombinaci analytických, numerických a experimentálních metod.	
Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce ukazuje, jak je práce konstruktéra, experimentátora a výpočtáře propojená, má výbornou odbornou úroveň s využitím zahraniční literatury.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce po formální stránce vyhovuje, je srozumitelná a má logickou návaznost. Po teoretické/rešeršní části, která se obecně zabývá metodami pro měření zbytkové napjatosti a digitální korelací obrazu, přichází popis návrhu a sestavení měřicího stanoviště, popis vlastního experimentu a popis jeho numerického modelu. Práce je ukončena diskusí dosažených výsledků a závěrem.	
Práci bych vytkl neúplný seznam zkratk a značení (například veličiny z rovnic 2.1–2.8 nejsou uvedeny v seznamu, byť jsou popsány v textu), nesrovnalosti v číslování obrázků a rovnic (což stěžuje orientaci v textu) a dále různé styly formátování textu (str. 11, 22, 34...).	
Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a uvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Student využil domácí a zahraniční tištěné i online zdroje, které jsou relevantní. Jejich počet považuji za dostatečný pro diplomovou práci tohoto typu.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod. Kladně hodnotím konstrukční návrh a vlastní úpravu ruční frézky na CNC ovládanou.

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 zahraniční literatuře. Dále prokázal schopnost aplikovat poznatky předmětů jak z bakalářského, tak z navazujícího magisterského studia na zadanou úlohu. Celkový dojem kazí nesrovnalosti především v odkazech na obrázky, což ztěžuje orientaci v textu.

Otázky k obhajobě:

1. V diskusi v kapitole 4.5 popisuje odečítání napětí z cest, odpovídajícím odvrtným hloubkám a krokům. Mohl byste toto nějak lépe popsat a ukázat v detailu v souvislosti s Obr. 30–33?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 21.1.2021

Podpis:

