

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Navařování 3D struktur metodou WAAM
Jméno autora:	Evgenij Borodin
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Ladislav Kolařík, Ph.D., IWE
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, FS, Ústav strojírenské technologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce je zaměřená na aktuální téma – obloukové navařování 3D struktur pomocí robotických systémů, které jsou určitou alternativou v rámci aditivních technologií (pro součásti větších rozměrů) k 3D tisku kovových materiálů.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Zadání bylo splněno, i když podoba vyhodnocení kvality provedených návarů byla přizpůsobena zejména časovým možnostem studenta a vytížení použitých zařízení.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student při tvorbě práce mohl projevit zejména více kreativity a samostatnosti. Časové možnosti na tvorbu BP byly z různých důvodů (studijních, rodinných, ale zejména zdravotních) omezené.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
V teoretické části je víceméně základní popis řešené problematiky, bez hlubšího rozboru současného stavu poznání. V praktické části byl vykonán jednoduchý experiment – porovnání dvou způsobů navařování (Standardní MAG svařování zkratovým procesem + modifikované MAG svařování procesem CMT), který by bylo vhodné detailněji vyhodnotit.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
I přesto, že u práce proběhla několikanásobná revize vedoucím, je ve finální verzi řada překlepů a formálních nedostatků.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	D - uspokojivě
<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 úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	

Práce obsahuje celkem 12 literárních zdrojů, což by i přes její stručnou podobu mohlo být rozšířeno. Byl tedy použit omezený počet zdrojů (viz připomínka k rozboru současného stavu). Citace jsou v práci uváděny.

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.

Nejhodnotnější na předložené práci je provedený experiment a vytvoření zkušebních vzorků. Vyhodnocení je však provedeno minimalistickým způsobem, proto by bylo vhodné se výzkumem v této oblasti (a na těchto vzorkách) dále věnovat.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená práce plně splňuje zadání a cíle. Student prokázal své znalosti a samostatnost řešit zadanou problematiku. Diplomová práce vytyčila další cíle pro výzkum a vývoj.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.



Datum: 3.9.2018

Podpis: doc. Ing. Ladislav Kolařík, Ph.D., IWE