

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Analýza robotizace výroby svařovaných konstrukcí metodou MAG
Jméno autora:	Bc. Jan Kroupa
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ú12133 – Ústav strojírenské technologie
Vedoucí práce:	Ing. Tomáš Gurčík, IWE
Pracoviště vedoucího práce:	Ú12133 – Ústav strojírenské technologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání rozsahem považuji jako náročnější i s ohledem na náročnost a rozsah experimentální části a jejího vyhodnocení.	

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>	
Zadání diplomové práce je splněno v celém rozsahu.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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 aktivně a samostatně zpracovával celý rozsah své diplomové práce. Teoretickou část zpracoval plně sám, aktivně si vyžadoval přístup k odborné literatuře a technickým normám pro přípravu celého experimentu. V experimentální části si sám po krátkém zaškolení byl schopen naprogramovat veškeré dráhy pro svařování obou testovaných konstrukcí, včetně svarových testů a jejich analýzy.	

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>	
Jelikož se práce zabývá reálnou aplikací ve výrobní firmě, student plně využíval dostupných zdrojů z praxe a z předmětů, které absolvoval v bakalářské i magisterské etapě svého vysokoškolského studia.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
K formální a jazykové stránce diplomové práce nemám žádné výhrady, student si sám zajistil jazykovou korekturu a plně dodržel veškeré požadavky na formální vzhled diplomové práce.	

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 úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Předložená diplomová práce využívá celkem 49 literárních pramenů, z nichž menší mírou využívá zahraniční odborné zdroje. Tato skutečnost je ale z mého pohledu očekávatelná, jelikož se jedná hlavně o reálnou aplikaci v průmyslu. Ve větší míře jsou využívány specifické příručky a technické normy	

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.

Nemám žádné dodatečné komentáře a hodnocení k předložené diplomové práci.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená diplomová práce splňuje veškeré cíle jejího zadání a požadavků vedoucího práce. Teoretická část popisuje výrobní proces a konstrukce, které jsou předmětem analýzy proveditelnosti a vhodnosti k přechodu na robotizovanou výrobu svařenců. Student aktivně získával zdroje pro zpracování své diplomové práce, sám přicházel s nápady, jak práci obohatit i nad rámec zadaných cílů a sám si vyzkoušel celý proces, který nejspíš bude při realizaci projektu probíhat. Student se během zpracování své diplomové práce přiblížil k aktivitám svářečského dozoru obsluhující robotizované svařovací buňky, od samotného programování, optimalizace procesu až po kvalifikaci procesu. Student aktivně provedl i konstrukční analýzu, při které si správně uvědomil předimenzování svarových spojů, což v budoucnu vede k samotné optimalizaci výroby a tím i k lepšímu plánování, což je na této pozici klíčové.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 15.8.2022

Podpis:

