

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	PŘÍPRAVA ROBOTIZACE SVAŘOVÁNÍ DÍLU VE FIRMĚ SCHÄFER-MENK S.R.O.
Jméno autora:	Bc. Jiří Štolba
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	12133 Ústav strojírenské technologie
Oponent práce:	Ing. Petr Vála
Pracoviště oponenta práce:	Schäfer Menk s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce reaguje na aktuální témata ve strojírenské výrobě . Mezi hlavní problémy patří nedostatek kvalifikovaných pracovníků . Řešením této práce je posoudit výrobek a stanovit postup pro přechod z ručního svařování na robotické svařování . Výstupem je roboticky svařený díl s ověřeným postupem . Zadání považuji přiměřené požadavkům inženýrského studijního programu .	

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>	
Řešení diplomová práce je rozdělena do kapitol: V kapitole 5/ rozbor vyráběného dílu – zde je přehledně popsán svařenec, počty svarů, použitý základní materiál a použitý přídatný materiál V kapitolách 6+8/ analýza svařence pro robotické svařování - důkladný rozbor svařence a stanovení problematických míst pro robotické svařování usnadnilo následné rozhodování o vzhledu, provedení přípravku a upnutí svařence na polohovadlo V kapitole 11/ předvýrobní pracovní zkouška - silná stránka - dohled nad svařováním, záznam parametrů, dělení vzorků včetně defektoskopie , výroba maker , měření tvrdosti zvládl student samostatně	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student postupoval při řešení úkolů diplomové práce metodicky správně.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Předložená práce splňuje odbornou úroveň kladenou na diplomovou práci. Student prokázal schopnost využít znalostí získaných studiem i schopnost orientovat se v odborné literatuře a požadavcích norem.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je logicky členěna bez pravopisných chyb. Obrázky jsou do textu logicky vkládány. Jen bych kladl větší důraz na stejnou velikost obrázků .	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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.

V diplomové práci student čerpá z dostatečného množství českých i cizojazyčných zdrojů, které jsou v seznamu literatury a v textu řádně uvedeny a označeny.

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.

Úroveň zpracovaných podkladů od studenta pro přechod svařování z ručního na robotické je plně dostačující a pro firmu toto sloužilo k ověření že příprava dílů má zajištěnou opakující se kvalitu .

Firma Schäfer Menk nově pracuje na digitalizaci celého výrobního závodu ,kde uvažuje i o robotické montáži .

v kapitole 5 - Jedinou teoretickou chybou je hodnota meze kluzu 335 MPa (dle normy 335 MPa je hodnota pro tloušťku materiálu od 40 do 63 mm) , dle normy materiál S 355 J2 má mez kluzu minimálně 355 MPa

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Student v práci prokázal schopnost samostatně získávat potřebné informace a společně se znalostmi z dosavadního studia je aplikovat při řešení konkrétního technického úkolu.

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

Datum: 22.8.2023

Podpis:

