

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh svařovacího přípravku pro výrobu mostního zábradlí
Jméno autora:	Bohumil Vender
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>	
Práci hodnotím jako průměrně náročnou. Zadání vycházelo z požadavku průmyslového partnera (firmy OK-BE s.r.o.) a bylo zaměřeno na praktickou stránku a použitelnost výsledků.	

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>	
Bakalářská práce je zaměřena na výrobu svařovaných ocelových mostních zábradlí. BP se během řešení mírně odklonila od nastaveného zadání, kde původně měla být řešena především optimalizace svařovacího přípravku. V konečné fázi tvorby práce byla jako vhodnější varianta optimalizace výroby zvolena náhrada ručního svařování za robotické.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
<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 BP prokázal schopnost samostatné práce (zejména se zpracováním písemných podkladů a literárních zdrojů), nicméně mohl postupovat aktivněji a kreativněji.	

Odborná úroveň	D - uspokojivě
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň se v různých částech práce výrazně liší (stejně tak i rozsah těchto částí). V teoretické části se BP zabývá rozborem MAG svařování a možnostmi robotizace. Pojednání o robotizaci procesu svařování je oproti předchozí kapitole velmi stručné a obecné. V praktické části je rozebrána problematika výroby mostního zábradlí, včetně velmi podrobného popisu všech legislativních požadavků, spojených s výrobou. Dále byl stručně porovnán současný způsob výroby a bylo navrženo robotické pracoviště, které by mohlo být aplikováno při výrobě zábradlí. Ve zhodnocení je provedeno porovnání ručního (současného) a robotického (nového) způsobu výroby zábradlí. Experiment není moc detailně popsán a je zpracován spíše symbolicky. Vyhodnocení dosažených výsledků je také velmi stručné a místy ne úplně dostatečně popsáno.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální stránka odpovídá standardu, který je kladen na BP. Grafická a obrazová stránka práce mohla být zpracována lépe, zejména doplnění fotek z výroby apod.	

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. 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.

Práce obsahuje celkem 18 (vesměs českých) literárních zdrojů. Bylo by vhodné informace čerpat i z cizojazyčné odborné literatury. Dále bylo využito velké množství normativních a legislativních dokumentů, které jsou v práci přímo jmenovány, ale nejsou řazeny mezi citační zdroje. Citace použitých zdrojů jsou však víceméně uvedeny odpovídajícím způsobem.

Další komentáře a hodnocení

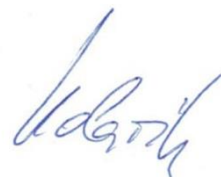
Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Práce je zpracována v souladu s požadavky na BP a má standardní rozsah. Pro studenta bylo poměrně obtížné se zorientovat ve všech požadavcích na výrobu mostních zábradlí, přesto tato část BP je asi nejcennější složkou BP. Porovnání současného a nového způsobu výroby je popsáno velmi stručně a nejsou tak úplně jasné všechny potřebné souvislosti, které by byly potřeba pro aplikovatelné využití výsledků a adekvátní zhodnocení navržených variant.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená bakalářská 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: 25.1.2019

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