

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Aditivní výroba polotovarů pulzní PTA metodou
Jméno autora:	Monika Boxanová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie
Vedoucí práce:	Pavel Rohan
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav strojírenské technologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Pro splnění zadání bylo nutné osvojit si teoretické znalosti z oblasti navařování plazmatem i praktické dovednosti při programování a ovládání navařovacího procesu na navařovacím automatu. Pro navařování titanu bylo třeba zkonstruovat a vyrobit ochrannou komoru pro navařování citlivých materiálů. O problematice navařování 3D objektu aditivní technologií pulzním plazmatem se nepodařilo nalézt v literatuře relevantní zdroje, jedná se tedy o průkopnickou práci.	

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>	
Rešerše problematiky byla provedena v rozsahu vysoce převyšujícím standartní literární rozbor diplomových prací i vzhledem k použití zahraničních zdrojů. Pro výběr parametrů byla navržena metodika hodnocení návarů podle šesti kritérií. Experimentální část byla provedena v širokém rozsahu přesahujícím zvyklosti a výsledky byly zhodnoceny a kriticky posouzeny.	

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>	
Autorka při řešení práce projevila mimořádnou osobní aktivitu a to jak při vyhledávání literárních zdrojů, tak i při experimentálních pracích a jejich vyhodnocení. Část práce (utěsněná komora pro navařování) autorka publikovala a představila na konferenci studentské tvůrčí činnosti, kde získala ve své kategorii 2. místo. Výroba i konstrukce utěsněné komory byla prezentována i na mezinárodní konferenci Metal 2019. Autorka byla vždy bezchybně připravena na konzultace i na experimentální činnosti a prokázala schopnost samostatné práce na svěřeném úkolu.	

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 přehledně shrnuje poznatky z české i cizojazyčné literatury a to na vysoké odborné úrovni. Pro rešeršní i experimentální práce bylo využito předchozí autorčiny výzkumné a publikační činnosti. Autorka zúročila práci na projektech v rámci konference Studentské tvůrčí činnosti (první cena a dvě druhé ceny v kategorii) i dovednosti získané v úspěšném absolvovaném kurzu svařování metodou TIG.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Vysokou úroveň práce lehce snižují drobné nedostatky typu překlepů (str. 42), případně zdánlivě zdvojení informace (str. 26 a 28). U značení chemických sloučenin lze doporučit použití indexů a u procentuálního složení uvedeného v tabulkách bývá zvykem uvést, zda se jedná o hmotnostní nebo objemová procenta. Přes uvedené drobné nedostatky je formální	

úroveň práce velmi dobrá a stejně tak i jazyková úroveň. Rozsahem jak teoretického rozboru, tak i experimentální činností práce přesahuje standardy pro diplomové práce.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Předkládaná práce je charakterizována vysokým počtem literárních odkazů a to i zahraničních, které jsou uvedeny a citovány dle zvyklostí a předpisů. Autorka si osvojila práci s aplikací CitacePro, a tím získala plnou „formální svobodu“ při zařazování odkazů na literární zdroje do textu. Lze vyzdvihnout vlastní autorské podání některých schematických obrázků. Nebylo zjištěno žádné porušení citační etiky.

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.

Autorčina práce je zúročením několikaleté praktické i teoretické činnosti v oblasti navařování plazmatem, ale i v oblasti svařování a konstrukce přípravků. Autorka prokázala schopnost teoretického seznámení se s problematikou, provedení experimentálních prací, jejich vyhodnocení a vyvození závěrů a to vše aktivně a s dodržением určených termínů.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Aktivita studentky při řešení teoretické i praktické problematiky v oblasti svařování a navařování. Pečlivost provedení experimentálních prací. Použití velké šíře literárních zdrojů. Publikační činnost autorky, které se věnovala vysoce nad rámec studijních povinností, ze které vycházela ve své závěrečné práci.

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

Datum: 13.6.2019

Podpis:

