

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Bc. Čáp Filip
Studijní program:	N3909 Procesní inženýrství
Studijní obor:	Výrobní inženýrství
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav výrobního zařízení
Vedoucí diplomové práce:	doc. Ing. Bílek Ondřej, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	Ing. Knedlová Jana, Ph.D.
Akademický rok:	2023/2024

Název diplomové práce:

Vliv parametrů elektronového svazku na geometrii svaru

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Student ve své diplomové práci řeší vliv parametrů elektronového svazku na geometrii svaru. V teoretické části jsou popsány metody svařování a podrobněji je popsána technologie svařování elektronovým svazkem. Závěrem teoretické části je provedeno přehledné shrnutí, aktuálního výzkumu a vývoje v oblasti elektronového svařování, pomocí tabulek.

V praktické části práce se autor zabývá stanovením vlivu jednotlivých parametrů elektronového svazku na geometrii svaru a návrh obecného postupu optimalizace nastavení svařovacího procesu. Navrhl obecný postupu nastavení svařovacího procesu na základě zjištěných dat a jako parametry vhodné k řízení svařovacího procesu vyhodnotil proud svazku v kombinaci s optimálním fokusačním proudem a žhavením katody a svařovací rychlosti.

Dílo je zpracováno na velmi dobré úrovni, přehledně, srozumitelně včetně odkazů na obrázky a tabulky v textu.

Cíle práce byly splněny, proto práci doporučuji k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Vysvětlete funkci Wehneltova válce, co způsobuje předpětí Wehneltova válce.
2. Proč nebyly použity metody plánovaného experimentu?

V Zlíně dne **23.05.2024**

Podpis oponenta diplomové práce