



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

SLOVNÍ HODNOCENÍ

Autor BP: JAKUB PETRUS

Název BP: VLIV TECHNOLOGICKÝCH PARAMETRŮ ŘEZÁNÍ VLÁKNOVÝM LASEREM
NA KVALITU ŘEZU

Oponent BP: ING. ONDŘEJ ZVOLÁNEK

- Přístup studenta k řešené problematice

Student přistupoval k dané problematice systematicky. Při řešení prokázal zpracovávat nejen věcné informace, ale také provést vhodný experiment a jeho výsledky vyhodnotit.

- Zvolený postup řešení

Práce v úvodu popisuje nekonvenční metody dělení materiálů, přehledně hodnotí klady a zápory každé z nich. Toto srovnání lze použít pro prvotní zhodnocení postupu výroby daného výrobku. Bakalářská práce se dále zabývá samotnou laserovou technologií. Student popisuje princip a konstrukci laseru, historii laserových zdrojů, průmyslové využití laseru a také technologii laserového řezání. Student zvolil vhodný experiment, který spočíval ve zhotovení sady výpalků z různého materiálu při použití různých asistenčních plynů a určení optimálních rezných parametrů, především rezné rychlosti. Následně student provedl měření velikosti otřepu a jakosti povrchu. V závěru práce student provedl vyhodnocení naměřených výsledků a jejich přehledné znázornění v grafech.

- Dosažené výsledky, jejich přínos a praktické využití

Přínosem této práce je experimentální část, kde se student zabývá porovnáváním kvalitativních ukazatelů vzorků. Přehledně demonstruje jaký zvolit asistenční plyn, reznou rychlost, výkon laserového zdroje v závislosti na velikosti otřepu a jakosti povrchu. Zjištěná data, poznatky a závislosti lze plně využít při optimalizaci procesu laserového dělení kovů.

- Grafické zpracování (úprava) a přehlednost práce

Bakalářské práce je po grafické stránce zpracována přehledně a srozumitelně, bez větších nedostatků.

- Připomínky k bakalářské práci

K bakalářské práci nemám zásadní připomínky.

- Otázky na studenta k zodpovězení u obhajoby

- 1) Co znamená číselné označení u asistenčních plynů (např. kyslík 3.5)?
- 2) Co znamená při oxidačním řezání „upálení malých dílců“ proč k němu dochází a jakým způsobem lze tomu předejít?



- Závěrečné hodnocení

Bakalářská práce splňuje stanovený rozsah práce. Student v bakalářské práci splnil všechny požadavky v zadání. Hlavním přínosem je experimentální část, kterou lze využít v praxi pro optimalizaci procesu laserového dělení kovů.

Prohlášení:

Bakalářská práce splňuje zadání a doporučuji ji k obhajobě.

20.8.2018

.....
Datum

.....
Podpis oponenta

Kontakt na Oponenta:

Ing. Ondřej Zvolánek

Vanad design s.r.o.

Riegrova 824

Golčův Jeníkov, 582 82

zvolanek@vanad.com



POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

NÁVRH KLASIFIKACE

Autor BP: JAKUB PETRUS

Název BP: VLIV TECHNOLOGICKÝCH PARAMETRŮ ŘEZÁNÍ VLÁKNOVÝM LASEREM
NA KVALITU ŘEZU

Oponent BP: ING. ONDŘEJ ZVOLÁNEK

Jednotlivá hlediska zpracování bakalářské práce navrhuji klasifikovat¹ :

Hlediska hodnocení	A (1) Výborně	B (1,5) Velmi dobře	C (2) Dobře	D (2,5) Uspokojivě	E (3) Dostatečně	F (4) Nedostatečně
Splnění požadavků a cílů	X					
Odborná úroveň práce ²	X					
Pracnost a variantnost řešení ³		X				
Úroveň seznámení se stavem problematiky ⁴	X					
Uspořádání a úprava, jazykové zpracování ⁵	x					

Bakalářskou práci navrhuji klasifikovat známkou⁶:

A (1) Výborně	B (1,5) Velmi dobře	C (2) Dobře	D (2,5) Uspokojivě	E (3) Dostatečně	F (4) Nedostatečně
x					

20.8.2018

.....
Datum

.....
Podpis oponenta

¹ Hodnocení označte X v příslušném políčku klasifikačního stupně.

² Hodnocení odborné úrovně práce by mělo zohlednit i množství a vážnost chyb vyskytujících se v práci.

³ Hodnocení pracnosti by mělo zohlednit podrobnost zpracování (např. konstrukční nebo výpočtové) vlastního řešení, více variant vlastního řešení nebo zpracování většího objemu naměřených dat.

⁴ Hodnocení úrovně seznámení se stavem problematiky by mělo zohlednit zaměření řešerše na řešenou problematiku a využití tuzemské a zahraniční literatury a ověřených informačních zdrojů.

⁵ Hodnocení uspořádání a úpravy by mělo zohlednit logiku členění práce do kapitol, grafickou podobu a celkovou úpravu práce, množství pravopisných chyb a celkový styl vyjadřovacího projevu.

⁶ Výslednou klasifikaci stanovte jako aritmetický průměr hodnocení s přihlédnutím k celkové úrovni práce.