

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Tomáš Chovanec
Studijní program: Procesní inženýrství
Studijní obor: Řízení jakosti
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: UVI
Vedoucí diplomové práce: ing. Jana Knedlová
Oponent diplomové práce: doc. ing. Libuše Sýkorová, Ph.D.
Akademický rok: 2014/2015

Název diplomové práce:

Porovnání reálných podmínek technologie laserového obrábění a obrábění CNC

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

E - dostatečně

Komentáře k diplomové práci:

Cílem předložené diplomové práce bylo porovnání dvou odlišných technologií (jak z hlediska náročnosti časové, tvorba modelu, tvorba programu, vlastní zhotovení), tak také konečného porovnání a vyhodnocení pracovních podmínek při výrobě loga UTB.

Teoretická část je zaměřena na obecnou problematiku frézování a laserového obrábění, přestože její úroveň odpovídá spíše středoškolskému pojetí, je možno konstatovat, že obsahuje základní informace týkající se praktické náplně.

Hlavní výhrady směřují k vypracování experimentální části, která je zpracována velmi povrchně, se spoustou nedostatků:

- práce je formálně zatížena popisem soustavy držáku a výměny nástroje v praktické části práce
- autor popisuje upnutí polotovaru, nastavení offsetu (str. 58 - jestli vůbec ví, že popisuje kalibraci CNC), ale v ekonomickém hodnocení tyto souvislosti chybí
- chybí hlubší zpracování problematiky zaměřené na gravírování (obrábění) CNC frézkou
- chybí úplně technologický postup v příloze, rovněž nezahrnuto do ekonomického vyhodnocení

Rovněž po formální stránce práce obsahuje velké množství překlepů a nejasných formulací, nečitelné obrázky, což vše ubírá na její kvalitě.

I přes četné výhrady ke zpracování DP jednotlivé body zadání byly splněny, proto práci doporučuji k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Píšete, že Vaším úkolem nebylo jen porovnat řezné podmínky, ale také ekonomický rozdíl mezi laserem a frézkou. Domníváte se, že data, která jste zahrnul do výpočtu jsou dostatečná? (pořizovací cena, odpisy, režie, mzda.....)
2. Při jakých řezných podmínkách bylo provedeno obrábění na frézce HAAS EC-400 a na laserovém zařízení? (co to znamená 40% a 60%?)
3. Je nějaký rozdíl v odrazivosti kovů a polymerů? Na co má odrazivost vliv? Čím je možno odrazivost snížit?

podpis oponenta diplomové práce