

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Lukáš Goňa
Studijní program: Procesní inženýrství
Studijní obor: Výrobní inženýrství
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Imrich Lukovics, CSc.
Oponent diplomové práce: Ing. Jiří Čop
Akademický rok: 2013/2014

Název diplomové práce:

Výzkum obrobitelnosti kompozitních materiálů nekonvenčními technologiemi

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

B - velmi dobře

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce Bc. Lukáš Goni se zabývá výzkumem obrobitelnosti kompozitních materiálů pomocí nekonvenčních technologií.

Zpracovaná práce má rozsah 98 stran, z nichž 10 stran je příloh.

Teoretická část diplomové práce rozděluje nekonvenční technologie obrábění a popisuje jejich princip. Dále hodnotí integritu povrchu a popisuje kompozitní materiály.

Praktická část se věnuje výrobě kompozitních desek, hodnotí jednotlivé řezy po řezání vodním a laserovým paprskem, při použití odlišných technologických podmínek a rovněž hodnotí drsnost povrchu kovových vzorků po řezání vodním paprskem.

Obsahová stránka diplomové práce je na dobré úrovni. V této části mám připomínky k použití staré neplatné normy u vybraných parametrů drsnosti povrchu. Autor mohl rovněž více do podrobností rozvést problematiku integrity povrchu či popsat všechny její složky. Rovněž se mohl autor zaměřit více na popis a vyhodnocení jednotlivých grafů a tabulek v praktické části práce. Po formální stránce mám následující připomínky: práce obsahuje řadu nekvalitních obrázků, neoznačených rovnic a grafů, obsahuje rovněž řadu překlepů a gramatických chyb při psaní, např.: "čím větší rychlostí měříme" namísto "čím vyšší je posuvová rychlost" - str. 57 a 60 a také chybné značení některých veličin.

Pozitivně hodnotím podrobný popis výroby jednotlivých kompozitních desek a návrhy možných řešení pro použití kompozitních materiálů v této oblasti.

Práce obsahuje všechny body zadání a i přes zmíněné výhrady je na dobré úrovni a doporučuji ji k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

- 1) Vyjmenujte a popište jednotlivé složky integrity povrchu.
- 2) Jaké byly skutečné posuvové či řezné rychlosti? Co značí 20, 40, 60, 80 a 100 %?
- 3) Co je Rmr? V jaké hloubce profilu drsnosti byl tento parametr měřen?

V Zlíně dne 19.5.2014

podpis oponenta diplomové práce