

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Solařík Jan, Bc.
Studijní program: N3909 Procesní inženýrství
Studijní obor: Výrobní inženýrství
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Ing. Ondřej Bílek, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Prof. Ing. Karel Kocman, DrSc.
Akademický rok: 2014/2015

Název diplomové práce:
Obrobitelnost kompozitních materiálů

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 | 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 | B - velmi dobře |
| 7. Formulace závěrů práce | B - velmi dobře |

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

V úvodní části diplomant uvedl popis řešených kompozitních materiálů včetně jejich vhodnosti pro praktickou aplikaci. Orientace metody obrábění byla zaměřena na kinetickou obrobitelnost a charakteristiky jednotlivých druhů frézování. Výsledkem byla definice závislosti trvanlivosti nástroje na řezné rychlosti pro jednotlivé nástrojové materiály s aplikací pouze na grafické řešení. U poměrně dobře provedených zkoušek by bylo zajímavé i řešení analytické. Výsledky by byly přesnější, pokud by byly v práci uvedeny přesně nástrojové materiály včetně vybraných charakteristik.

V práci chybí také dynamické parametry a jejich význam pro řešení teplotních charakteristik obrobitelnosti jednotlivých kompozitních materiálů. Kritérium dynamické obrobitelnosti je jednou z dalších možností její definice.

Analýza jakosti povrchu, zejména drsnosti, je uvedena správně a pro měření drsnosti povrchu kompozitních materiálů by byl vhodnější aplikovat bezkontaktní způsob měření. Hodnocení jakosti povrchu je jednou z dalších možností charakteristiky obrobitelnosti.

Při hodnocení jednotlivých charakteristik není uvedeno z kolika měřených hodnot jsou uvedeny a jaká je jejich pravděpodobnost.

Obecné závěry jsou uvedeny správně a mohou podloužit k další analýze obrobitelnosti kompozitů včetně doplnění o další kritéria.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Jakým způsobem je možné zjištěné výsledky experimentů vyhodnotit s aplikací statistiky včetně uvedení pravděpodobnosti. výsledků
2. Jaké jsou náklady na zkoušku kinetické obrobitelnosti s aplikací na kompozitní materiály
3. Jaké existují mimo kinetické obrobitelnosti další kritéria hodnocení obrobitelnosti

V Zlíně dne **26.5.2015**

Podpis oponenta diplomové práce