

Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: **Václav SCHORNÍK**

Oponent bakalářské práce: **Ing. Zdeněk Pošvář**

Název práce: **Frézování rovinných ploch a drážek při obrábění kompozitního materiálu**

Zadávací katedra: **Katedra technologie obrábění**

Školní rok: **2012/2013**

Bakalářská práce studenta Václava Schorníka vyčerpává zadání v plném rozsahu.

Práce má 46 textových stran, 41 obrázků, 9 tabulek a je členěna do 4 kapitol. Součástí práce je i CD s elektronickou verzí.

Úvodní část se zabývá základní definicí a rozdělení kompozitních materiálů. Plynule navazuje část 2.3 porovnávající vlastnosti obrobku při frézování sousledném a nesousledném pro vlákny vyztužený plast (FRP). Zároveň je v 2.3.1 na názorném obrázku ukázána změna směru řezu oproti směru vláken, což je základní problematika obrábění FRP. V následující podkapitole jsou přehledně znázorněny jednotlivé způsoby tvorby třísky.

Podkapitoly 2.3.3 až 2.3.9 uvádí základní materiály a geometrie pro řezné nástroje. Následuje podkapitola zabývající se řeznými podmínkami a hledáním kompromisu mezi zvyšováním řezných podmínek a nutností snižovat tepelné namáhání obrobku.


Kapitola 3 je aplikace teoretických poznatků v rámci experimentu provedeného ve firmě Compotech Plus s.r.o. V úvodu je popsán obráběcí stroj, nástroj, měřicí pomůcky, rámcový postup experimentu a jeho vyhodnocení. V podkapitole 3.1.7 student tvrdí, že výsledky kvality povrchu nezáleží na typu použité uhlíkové výztuže (UHM a HSC) a výsledky lze vzájemně srovnávat pouze na základě řezných podmínek, což považuji za nesprávné. Sice se v obou případech jedná o uhlíkovou výztuž, ale s rozdílnými mechanickými vlastnostmi.

Práce je po slohové a gramatické stránce v rámci obecně přijatého standardu.

Celkově hodnotím klasifikačním stupněm **v ý b o r n ě** a doporučuji k obhajobě.

Navrhovaná výsledná klasifikace (*nehodící škrtněte*) :
výborně
velmi dobře
dobře
nevyhověl

V Plzni, dne 29.7.2013


.....
podpis



Otázky ke zkoušce:

- 1) Fyzikální podstata skelného přechodu matrice
- 2) Porovnání mechanických vlastností kompozitu s UHM / HSC výztuží

V Plzni, dne 29.7.2013

.....
podpis