

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Teorie obrábění kovových materiálů bez řezné kapaliny
Jméno autora:	Bc. Jiří Plánský
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Vedoucí práce:	Ing. Lukáš Pelikán
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT FS, Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma diplomové práce se zabývá obráběním bez řezné kapaliny, což je problematika velmi skloňované zejména z hlediska ochrany životního prostředí a rovněž z hlediska úspory nákladů na obráběcí operace. Zadání vyžaduje provést důkladnou rešerši možných přístupů k dané problematice, ale také navrhnout, zrealizovat a vyhodnotit experiment, který by měl vést ke snazší optimalizaci řezného procesu bez řezné kapaliny.	
Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Student důkladně a přehledně zpracoval obecnou problematiku suchého obrábění za využití značného množství informačních zdrojů. Základní body této problematiky rozpracoval v ucelených kapitolách. Zejména doporučení pro aplikaci řezného procesu bez procesní kapaliny pro základní technologie je problematika dosti specifická pro danou aplikaci a přinést tak ucelený pohled na věc je náročné. Student však v rámci možností zpracoval toto téma velmi dobře a přehledně. Prováděný experiment pak kladl velké nároky na vyhodnocení, což je patrné z rozsahu naměřených a prezentovaných dat.	
Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval svědomitě a na jednotlivých bodech práce postupoval systematicky a samostatně.	
Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Rešeršní část je zpracována velmi kvalitně a z odborné stránky se jedná o hodnotnou práci. Při vyhodnocení experimentu by mohla být získaná data více vztažena k reálným důsledkům řezného procesu a jednotlivé výsledky vzájemně provázány do souvislostí. Bez bohatých zkušeností s obráběním však toto ani nelze od studenta očekávat.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je přehledně a graficky správně členěná. Rozsah práce je nadprůměrný.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	

V rámci řešení diplomové práce student použil dostatečné množství relevantních pramenů. Na ty je v textu jednoznačně odkázáno. Při citování internetových zdrojů však v seznamu použité literatury nejsou uvedeny veškeré náležitosti.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Rešeršní část práce je zpracována velmi kvalitně a přehledně, popisuje všechny důležité body dané problematiky suchého obrábění se zaměřením na vrtací operace. Realizace experimentu se student aktivně účastnil a následným měřením získal rozsáhlý soubor dat, který zpracoval a v široké míře okomentoval. Výsledky experimentu tak mohou být cenným zdrojem vstupních dat pro nastavení rezných podmínek při vrtacích operacích bez procesní kapaliny.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Diplomová práce se věnuje velmi aktuálnímu tématu zavádění rezného procesu bez procesní kapaliny. K tomuto tématu je již zpracováno množství dat a informací. Reálná aplikace však může být velmi specifická a zejména v oblasti vrtání je prostor pro další testy a experimenty. Práce se opírá o kvalitně zpracovanou rešeršní část, na které staví experiment vrtání s a bez procesní kapaliny, který je doplněn o vyhodnocení rozsáhlého množství dat.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 6.8.2019

Podpis: Ing. Lukáš Pelikán

