

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Hodnocení zbytkové výšky materiálu při frézování obecných ploch za použití CAM
Jméno autora:	Pavel Skoupý
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Vedoucí práce:	Ing. Jan Tomíček, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie, FS ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	náročnější
Zadání je na první pohled jednoduché, ale ve skutečnosti představovalo dva složité kroky. Nejprve vyhledání parametrů a způsobů hodnocení kvality povrchu s ohledem na hodnocení zbytkový výšky a jejich utřídění z hlediska využitelnosti pro praxi a pro porovnání s hodnotami používanými v CAM. Dále bylo potřeba osvojit si práci jak se SW CAM, tak i s obráběcím strojem a měřicím přístrojem pro hodnocení profilu povrchu součástí.	
Splnění zadání <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>	splněno
Práce byla splněna v požadovaném rozsahu. Problematika nebyla ani zdaleka popsána celá, ani provedený experiment není jediný a poslední. Nicméně úkoly uložené studentovi zadáním byly splněny.	
Aktivita a samostatnost při zpracování práce <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>	C - dobře
Student pracovat na práci samostatně, zejména v první teoretické části vypracoval velmi důležitý přehled parametrů, který také konzultovat. Dále vypracoval i vlastní výpočetní metodu pro hodnocení zbytkové výšky materiálu založenou na geometrických poměrech při obrábění, kterou realizoval jako tabulku výpočetního SW Excel. Nicméně ve druhé části práci již jeho tempo polevilo a závěr práce – tedy experimentální obrábění a hodnocení povrchů se již odehrávalo v časové tísní. Nicméně i zde student vše zvládl a vždy se snažil vše konzultovat a využít tak již omezeného času.	
Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	A - výborně
Student prokázal dostatečně odborností přípravou teoretické části. Zároveň se dokázal vypořádat s dostupnými normami a literaturou k hodnocení povrchů. Osvojit si schopnosti ovládat CAM i měřicí přístroj. Dokázal napsat a strukturovat práci, která velmi dobře vysvětluje daný problém, uvádí experiment a vysvětluje závěry. Tento logický postup je nutné ocenit.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	A - výborně
Formální a jazyková úroveň práce je na velmi vysoké úrovni. Vyskytuje se zde jen velmi malé množství chyb a to drtivě většinou nepodstatných. V práci je vidět snaha dostat se od velmi široké oblasti hodnocení povrchu k užšímu tématu, které je obsahem experimentu, a proto v začátku jsou uváděny některé skutečnosti, které nejsou dále využity. Nicméně toto úroveň práce nijak nesnižuje. Obrázky jsou dobře uváděny, jsou dostatečně vysvětlující. Rozsah práce odpovídá.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně

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.

Literatura k práci je vhodně zvolena. Jedná se o aktuální zdroje, které se vztahují k tématu a doplňují, nebo rozšiřují to o čem pojednává samotná práce. Odkazů je dostatečné množství a jsou správně uvedené.

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.

V práci je velmi vidět, jak s ubývajícím časem do odevzdání klesá celkově jinak velmi vysoká úroveň práce. Nedostatek času se projevuje zejména v poslední kapitole hodnocení. Zde by dle mého názoru mohly být lépe zpracovány přehledy naměřených hodnot. Mohlo být provedeno grafické vyhodnocení (grafy či srovnávací plochy) Stejně tak bylo provedeno pouze málo měření a experimentu tak chybí statistický odstup. Nicméně pro bakalářskou práci jsou i takto provedené výstupy dostačující a převyšují průměrnou úroveň.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

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

Datum: 31.8.2017

Podpis: