

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Optimalizace postupu hrubování při frézování tělesa převodovky
Jméno autora:	Ondřej Horných
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Oponent práce:	Karel Zelenka
Pracoviště oponenta práce:	Wikov MGI a.s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce vyžadovala nastudování hrubovacích strategií a seznámení s CAM Topsolid.	

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>	
Práce splňuje zadání, bylo dosaženo požadovaných úspor jak časových tak ekonomických.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup porovnání různých metod hrubování je správný.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor navrhl vhodné metody obrábění a správně je aplikoval v CAM	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Nemám výhrady jazykové úrovni. Mám výhrady k výrazu „planžování“ použitému v popisku obrázků 18 až 21 a v popisu tabulky 3. Vhodnější je zmíněné „zapichovací hrubování“ nebo výrobci nástrojů používané „ponorné frézování“ V práci je jen několik drobných překlepů (slovo „zúsobem“ v kapitole 2.1.1 a slovní spojení „omezení nebo omezující podmínky“ v kapitole 2.1.2)	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Byly použity vhodné zdroje.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>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.</i>	
Navržená hrubovací strategie je v CAM funkční a vede k zmíněným úsporám, vytvořený program je efektivní a přehledný.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

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

Mé hodnocení je postaveno na splnění požadavku snížení nákladů obrábění při současném zkrácení strojního času.

Dodatečná otázky:

- jaké další typy nástrojů by se daly využít pro hrubování vývrtů zmíněné netypické skříně převodovky.
- jaké nástroje se používají pro hrubování vývrtů u běžných převodovek.

Datum: 21.8.2019

Podpis: