

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Metodika optimalizace bezkapalinového obrábění materiálů
Jméno autora:	Bc. Filip Erdinger
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Technologie obrábění projektování a metrologie
Oponent práce:	Ing. Martin Matoušek
Pracoviště oponenta práce:	KYB Manufacturing Czech s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Hodnocení náročnější hodnotím s ohledem na předpokládané množství času spojené s ověřováním na stroji. Toto může být z hlediska provozovatele stroje pokládáno za překážku.	

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>	
Ad 1 – Úvodní kapitola je logickým úvodem celé diplomové práce a vysvětluje její účel. Rozsah byl přiměřený včetně popisu příbuzných metod – např. MQL.	
Ad 2 – V tomto bodě byl vysvětlen vztah materiál vs. nástroj. Kapitola byla opět zpracována ve správném pořadí a byl tam využit správný poměr teorie – praktické poznatky. V oblasti materiálů byly vysvětleny podmínky a kritéria obrábitelnosti. Tento úsek diplomové práce nebyl až tak stěžejní, materiál byl neměnná konstanta jako u většiny podobných technických aplikací.	
Ad 3 – Následující kapitola obsahovala podrobný popis nástrojů pro obrábění. Jejich rozbor z hlediska geometrie, materiálů vč. povrchových úprav i tvorby třísky byl dobrým vodítkem pro výběr vhodných testovaných vzorků. Celá kapitola je dobře zpracována po stránce formální i obsahové, doplněna názornými obrázky a grafy.	
Ad 4 – Student splnil požadavky zadavatele diplomové práce na optimalizaci procesu z pohledu dodržení výrobního času jako hlavního ukazatele výrobního procesu.	
Ad 5 – V poslední části využil autor diplomové práce všechny poznatky z předchozích kapitol. Vytvořil soubor testovaných vzorků a hodnocených hledisek z testů na stroji pak eliminoval nevhodné vzorky. Finální testy pak potvrdily vítězný vzorek. Na základě těchto výsledků pak bylo provedeno ekonomické zhodnocení.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Všechny body jsou správně popsány. Pořadí i obsah v logickém sledu, rozsah adekvátní.	

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>	
Diplomová práce tvoří kompaktní celek znalostí získaných studiem teoretických základů, novinek ve strojírenství (popis aktuálního stavu vývoje břitových destiček a výsledků měření. To vše má logický výsledkový výstup.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Diplomová práce splňuje formální a jazykovou úroveň.	

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.

Student použil zdroje pro práci vhodně, citace jsou v textu uvedeny správně.

Další komentáře a hodnocení

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

Hlavním úkolem diplomové práce bylo snížení času cyklu a současně zachovat kvalitu obráběné plochy. Tohoto bylo dosaženo a zároveň se zvýšila ekonomická efektivita procesu. Testy s autorem diplomové práce proběhly bez problémů a k oboustranné spokojenosti.

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.

Na základě skutečností uvedených v oponentském posudku diplomové práce Bc. Filipa Erdingera doporučuji diplomovou práci k obhajobě.

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

Datum: 3.8.2017

Podpis: Ing. Martin Matoušek

