

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh a výroba přípravku pro dokončování kola lopatkového kola
Jméno autora:	Bc. Filip Prečan
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Oponent práce:	Ing. Jan Svoboda
Pracoviště oponenta práce:	externí oponent (3E Praha Engineering, a.s.)

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
V rámci závěrečné práce musí student zvládnout rešeršní část, ale hlavně teoretický návrh přípravku pro leštění radiálního kola kompresoru v CAD systému a následně pomocí vhodně zvolených technologií tento prototypový přípravek vyrobit a odzkoušet v lešticím stroji. Proto hodnotím zadání závěrečné práce jako poměrně náročné.	

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>	
Předložená závěrečná práce splňuje všechny body zadání v plném rozsahu jak pro teoretickou, tak i pro praktickou část.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student použil správný postup řešení při navrhování přípravku a také použil vhodné metody pro jeho výrobu.	

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>	
Student podrobnou literární rešerší především v oblasti aditivní výroby získal cenné poznatky, které následně dokázal úspěšně převést do praktické části práce. Student ale musel použít i svou vlastností tvořivost a představivost pro správný návrh prototypového přípravku. Při jeho výrobě musel naopak použít informace, metody a zkušenosti získané z praxe či při studiu.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Typografická i jazyková stránka práce je vyhovující v plném rozsahu práce. Výkresová dokumentace je zpracována dle standardů.	

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>	
Student použil celkem 37 zdrojů a všechny převzaté zdroje jsou řádně označeny a nemůže tedy dojít k záměně vlastních úvah a závěrů studenta s převzatými informacemi. Nedošlo k porušení citační etiky.	

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.

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.

Student řeší velice aktuální téma v letecké dopravě, jímž je bezpochyby snaha o vyšší efektivitu funkčních prvků leteckého motoru, mezi které patří i lopatkové kolo. Navrhovaný prototypový přípravek může být použit v lešticím stroji a jeho použití může přinést poznatky ke snížení drsnosti povrchu lopatek. Jeho konstrukce je vhodná pro testování v praxi.

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

Dotazy a poznámky:

Strana 26 - Jaký je rozdíl mezi běžně dosahovanými drsnostmi povrchu Ra u technologií vibračního leštění, leštění pomocí brusných pásů, případně jiných technologií, které se používají pro povrchové zpracování lopatek?

Datum: 23.8.2020

Podpis: