

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	NÁVRH A VÝROBA PŘÍPRAVKU PRO DOKONČOVÁNÍ KOLA RADIÁLNÍHO KOMPRESORU
Jméno autora:	Bc. Jan Svoboda
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Oponent práce:	Ing. Martin Březina
Pracoviště oponenta práce:	externí oponent

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání závěrečné práce je poměrně náročné, neboť kromě rešeršních informací předepisuje i návrh prototypu přípravku pro leštění radiálního kola kompresoru turbobrtulového motoru pro GE Aviation. Zvolené téma je vysoce aktuální. V současné době je kladen velký důraz na zvyšování provozní spolehlivosti dílů a snížení provozních nákladů.	

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 zadání v plném rozsahu. Výkresová dokumentace přípravku je na vysoké úrovni. Navržený přípravek byl správně optimalizován ve fázi návrhu 3D modelu a poté vyroben. Optimalizace přípravku pro výrobu prototypu je vždy složitá a časově velmi náročná.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení byl vhodný a použité metody byly správné.	

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>	
Odborná úroveň práce je velice dobrá. Znalosti, které student získal studiem odborné literatury dokázal úspěšně převést do praktické části DP. Při výrobě přípravku měl student nastavené obtížné okrajové podmínky (využití zařízení a materiál dostupný na FS ČVUT). I přes toto omezení student dokázal vyrobit testovací přípravek na vysoké úrovni s minimálními náklady.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální, typografická a jazyková úroveň práce je velmi dobrá. Veškerá přiložená výkresová dokumentace má vysokou úroveň.	

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 pro řešení problematiky využil 42 zdrojů odborné literatury. Všechny převzaté informace jsou řádně označeny. V DP nemůže dojít k záměně převzatých informací a vlastních výsledků a úvah. K porušení citační etiky nedošlo.	

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.

Práce řeší velice aktuální téma, protože objem letecké dopravy stoupá a klade se pořád větší důraz na ekologii a spolehlivost provozu, nejen leteckých motorů. Navržený přípravek je na vysoké úrovni. Jeho flexibilní konstrukce je velice vhodná pro testování v praxi.

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

Dotazy a poznámky:

Strana 42 – Jakých drsností lze dosáhnout na leštícím stroji SPM LPG 1? Udává výrobce nějaké hodnoty pro tento stroj?

Je nějaký rozdíl v drsnosti povrchu, když odstraníme podpůrný mat. při 3D tisku plastových dílů mechanicky nebo rozpuštěním v kapalině?

Datum: 20.8.2019

Podpis: