

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Předběžný návrh lehkého vrtulníku
Jméno autora:	Tomáš Tesař
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav Letadlové techniky
Vedoucí práce:	Ing. Martin Helmich
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT – FS, Ústav Letadlové techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost práce je průměrná. Pro úspěšné zvládnutí práce je třeba, aby se student orientoval v oblasti ultralehkých helikoptér, pohonných agregátů a návrhu strojů s točivými nosnými plochami.	

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>	
Všechny dílčí body práce byly splněny. Kapitola „Konstrukční návrh nosného rotoru“ je strohého charakteru a neobsahuje zhodnocení, zda daná konstrukce vyhovuje z hlediska pevnosti a tuhosti.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
<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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student prokázal schopnost samostatné práce. Nicméně úkoly a termíny stanovené vedoucím práce nebyly vždy řádně plněny. V konečném důsledku spolupráci s diplomantem hodnotím pozitivně, přestože jeho intenzita se významně změnila.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Předložená práce dosahuje úrovně ukončení magisterského studia. Student zpracoval zadanou problematiku a dosahuje aplikovatelných výsledků s využitím znalostí získaných během studia. Práce by si však zasloužila širší zhodnocení dosažených výsledků vůči konkurenčním strojům a použití širší metodiky k výpočtu letových výkonů. Taktéž návrh konstrukce nosného rotoru má jisté rezervy.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální stránce je práce včetně grafického zpracování a celkové prezentaci výsledků průměrného charakteru. Jsou zde obsaženy drobné formální chyby. K jazykové úrovni nejsou zásadní připomínky.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
<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>	
Uvedené zdroje jsou jak knižního, tak elektronického charakteru. Student využíval studijní materiály, nicméně v rámci části výpočtů mechaniky letu by mohli mít širší záběr. Prameny mají přijatelný zápis. Student řádně odlišuje převzaté prvky od vlastních výsledků.	

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.

Vedoucí práce oceňuje vytvoření dostatečně široké databáze ultralehkých vrtulníků k provedení statistických rozborů v rámci rešeršní činnosti.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Práce splňuje podmínky dané zadáním. Jak po obsahové, tak po formální stránce byly splněny požadavky na diplomový projekt.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 20.1.2020

Podpis: