

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Studie proveditelnostiletounu kategoriegeneral aviationse zvonovým rozložením vztlaku
Jméno autora:	Kryštof Bednár
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav letadlové techniky
Vedoucí práce:	Ing. Pavel Hospodář
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT, FS, Ústav letadlové techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadáním je návrh letounu typu samokřídlo se zvonovým rozložením. Jedná se o koncepční studii.	

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 definované zadáním byly splněny.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student postupoval dle pokynů na pravidelných konzultacích.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Byla provedena rešerše jednak problematiky zvonového rozložení tak studie potřeb letectví v kategorii, ve které je prováděn návrh letounu. Dále byl proveden samotný návrh letounu pomocí volně dostupných výpočetních nástrojů a optimalizace z hlediska aerodynamické účinnosti. Zároveň byl porveden i odhad hmot na základě empirických vztahů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková i formální úroveň je odpovídající diplomové práci.	

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>	
Použitá literatura byla vhodně zvolena a její použití bylo v dostatečném rozsahu.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

V práci byl proveden koncepční návrh samokřídla s předepsaným rozložením vztlaku. Byl optimalizovaný půdorys a zkroucení křídla tak aby minimalizoval celkový odpor složený z indukované a profilové části. Následný výpočet hmot dle empirických vztahů odhadl, že celková hmotnost navrženého letounu se příliš neodchyluje od referenčního letounu. Z výkonové bilance vychází, že navržený letoun má pro definovanou misi o 12% menší spotřebu paliva.s

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 20.6.2022

Podpis:

