

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh soutěžního letounu
Jméno autora:	Bc. Filip Kublák
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav letadlové techniky
Oponent práce:	Ing. František Brož
Pracoviště oponenta práce:	Ústav letadlové techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma je komplexní problém zahrnující velké množství aspektů, které jsou vzájemně úzce spjaty. Z toho důvodu hodnotím téma 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>	
Všechny body zadání byly podrobně a svědomitě zpracovány.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolené postupy jsou správné. Diplomant vhodně zvolil vhodnou míru zjednodušení vzhledem k přesnosti výpočtů a jejich proveditelnosti. V některých částech použil více metod, které následně porovnal a zvolil.	

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>	
Předložená práce dosahuje vynikající odborné úrovně. Diplomant dokázal vysokou úroveň svých znalostí získaných studiem a schopnost jejich praktického použití v kombinaci s podklady z literatury.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Diplomant prokázal velmi dobré jazykové schopnosti. Práce je výborně srozumitelná a vhodně členěna. Vyskytuje se v ní několik drobných pravopisných chyb, které ale prakticky nemají vliv na kvalitu práce. V některých částech rovněž chybí postup výpočtu což je ale vzhledem k velkému rozsahu práce pochopitelné.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi 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>	
Práce obsahuje vhodně vybrané zdroje potřebné pro orientaci v dané problematice. Citace jsou provedeny převážně správně. V některých, zejména teoretických částech, však není zřejmé, co jsou autorovy myšlenky a které převzal z literatury.	

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.

Dosažené výsledky jsou na vysoké úrovni a jsou velmi hodnotným podkladem pro navazující vývojové práce.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Diplomantovi se podařilo detailně zpracovat všechny body zadání. Svojí diplomovou prací prokázal schopnost samostatně se zorientovat a precizně provést komplexní úlohu koncepčního návrhu specifického letounu stejně jako předpoklady pro psaní vědeckých prací.

Otázka diplomantovi:

V kapitole 8. (Dostatečnost VOP) bylo zjištěno, že v jednom z vyšetřovaných případů nedisponuje letoun dostatečnou zásobou podélné statické stability. Z toho důvodu byla jako opravné opatření posunuta hranice zadní centráže vpřed.

Použitím aktivního podélného řízení by teoreticky bylo možné potřebu podélné statické stability snížit/eliminovat, a posunem zadní centráže vzad zlepšit letové výkony letounu. Byla by tato možnost v případě navrhovaného letounu proveditelná a jaké by znamenala úpravy?

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

Datum: 27.1.2021

Podpis: