

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Křídlo UAV pro experimenty ve stavu bez tíže
Jméno autora:	Jan PIPEK
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ú12122 Ústav letadlové techniky
Oponent práce:	Ing. Denis HERMANN
Pracoviště oponenta práce:	Ú12122 Ústav letadlové techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako náročnější, protože přesahuje znalosti bakalářského studie. Student proto musel sám nastudovat vybrané partie z navazujícího magisterského studia.	

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>	
Zadání bylo splněno.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student zvolil správný postup řešení, který by byl využit i při skutečném návrhu letounu. Sestavení obratové a poryvové obálky a stanovení průběhu namáhání křídla po délce je pro návrh křídla zásadní. Návrh konstrukčních celků letounu není obsahem bakalářského studia, přesto student zvolil správný postup řešení, který se běžně při návrhu křídla využívá. Tento postup je v některých bodech zjednodušený, avšak v rámci bakalářské práce je toto zjednodušení plně přípustné.	

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>	
Odbornou úroveň práce hodnotím jako výbornou, jelikož jak už bylo napsáno, práce přesahuje znalosti studenta bakalářského studijního programu. Student i přesto dokázal využít postupy a znalosti, využívané při návrhu křídla letounů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazykovou úroveň hodnotím známkou velmi-dobře, jelikož se v práci objevilo pár nedostatků, ale nebylo jich tolik, aby ovlivnili celkovou kvalitu hodnocené práce.	

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>	
Výběr zdrojů je správný a odpovídá bakalářské práci. V textu jsem nenašel pochybení vztahující se k citaci z uvedených materiálů.	

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Bakalářskou práci hodnotím velice kladně, a to hlavně díky vysoké odborné úrovni přesahující znalosti absolventa bakalářského studijního programu fakulty strojní. Student dokázal aplikovat znalosti z bakalářského, ale i navazujícího magisterského studia.

Otázky k obhajobě:

- 1) Co nám říká vypočítané Reynoldsovo číslo o charakteru proudění na navrhovaném křídle?
- 2) Co vyjadřuje jistota při dimenzování nosníku?
- 3) Proč při výpočtu momentového součinitele (rovnice 8.1) lze zanedbat členy α_{ht} a δ_t ?

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

Datum: 25.6.2020

Podpis:

