

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh Low-cost letounu kategorie UL
Jméno autora:	Bc. Šlachta Michal
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav letadlové techniky
Oponent práce:	Ing. Jiří Brabec, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Ústav letadlové techniky, Fakulta strojní, ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
Zadání práce je pouze průměrně náročné.	

Splnění zadání	splněno
Zadání práce bylo splněno ve všech jeho bodech	

Zvolený postup řešení	správný
Postup zvolený pro vypracování práce je správný.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
Po odborné stránce se student bohužel nevyvaroval některých nepřesností v terminologii. Stejně tak popis postupu řešení není v některých fázích návrhu dostatečně názorný, čímž je možnost kontroly práce značně snížena. Vzhledem k tomu, že návrh počítá s možností instalace různých pohonných jednotek, postrádám zejména zobrazení uspořádání alespoň její základní varianty. Z pohledu konstrukčně pevnostního členění draku a předběžného návrhu základních nosných prvků konstrukce se jako nedostatek jeví zejména tupý spoj na podélnících trupu, který nebude zcela jistě schopný přenášet zatížení trupu. I když se student nevyvaroval některých chyb, prokázal během řešení práce velmi dobrou schopnost využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
Po formální stránce se student nevyhnul nepřesnostem v zápisech uváděných výpočtů, které v několika případech vedly k určitému rozporu mezi uváděným výpočtem a grafickým vyjádřením aerodynamických charakteristik. Po jazykové stránce je práce na velmi dobré úrovni a několik překlepů, které se v ní vyskytují, její úroveň nijak výrazně nesnižují. Ačkoliv je předkládaná diplomová práce v některých pasážích velice stručná, požadavky na rozsah splňuje.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
Student pro řešení práce využil dostatečné množství relevantních zdrojů. Ačkoliv jsou všechny použité zdroje v práci řádně citovány, bylo by vhodné jejich důslednější zmínění v místě jejich použití. V práci nedošlo k porušení citační etiky.	

Další komentáře a hodnocení	
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

I přes jisté výtky lze konstatovat, že jsou výsledky práce dobře použitelné jako úvodní studie pro návrh „Low-cost“ ultralightu a student prokázal dobrou schopnost využívat znalosti získané studiem.

Pro reálné využití bude ovšem nutné některá řešení v práci navržená, zejména konstrukčně-pevnostní členění draku, dopracovat v případných návazných pracích.

Otázky k obhajobě:

1) Potah, který bude ohybem přes náběžnou hranu předepnutý, bude mít tendenci se před vytvrzením lepidla od žeber odlepit. Jakým způsobem bude při „zavírání“ křídla zajištěno, aby k tomu nedocházelo? Zajistí navržený způsob výroby potahu správný tvar křídla i mezi žebry? Vzhledem k předepnutí potahu ohybem lze mezi žebry očekávat vznik boulí.

2) Jak by měl být správně proveden spoj podélníků trupu, aby byl schopný přenášet zatížení.

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

Datum: 1.2.2019

Podpis: