

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-----------------------------------|---|
| Název práce: | Návrh stabilizátoru rychlostního letounu |
| Jméno autora: | Michal Větrovč |
| Typ práce: | bakalářská |
| Fakulta/ústav: | Fakulta strojní (FS) |
| Katedra/ústav: | Ústav letadlové techniky |
| Oponent práce: | Ing. Jakub Valenta |
| Pracoviště oponenta práce: | Ústav letadlové techniky, Fakulta strojní, ČVUT v Praze |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|--|-------------------------|
| Zadání | průměrně náročné |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Náročnost zadání odpovídá znalostem získaných během bakalářského 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 je zcela splněno ve všech bodech. | |

| | |
|---|----------------|
| Zvolený postup řešení | správný |
| <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> | |
| Zvolený postup je správný, použité metody jsou vhodné pro předběžný návrh konstrukce. | |

| | |
|--|------------------|
| 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> | |
| Student dokázal využít znalostí získaných během studia a z odborné literatury. Bohužel spojitě zatížení při poryvovém zatížení není určeno správně a neodpovídá zatěžujícímu obrazci. Navíc reakce od závěsů výškového kormidla byly použity pro oba dva případy zatížení stejné, což nereflektuje rozdíl v zatížení na kormidle při poryvu a manévru. | |

| | |
|---|------------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | B - velmi dobře |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Po jazykové a typografické stránce je práce velice zdařilá a obsahuje pouze minimum překlepů. Ovšem, v části zabývající se stanovením zatížení, bych uvítal podrobnější rozepsání výpočtu zatěžujících silových účinků. | |

| | |
|---|--------------------|
| 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> | |
| Student použil vhodnou odbornou literaturu a správně odlišil převzaté prvky od vlastních myšlenek. | |

| | |
|--|--|
| Další komentáře a hodnocení | |
| <i>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.</i> | |
| Výsledky práce jsou zkrácené chybou v určení zatížení, proto lze práci použít jako základ pro další práce pouze z pohledu technologie a použitých konstrukčních principů. | |

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Po stránce grafické a jazykové, je práce velice zdařilá. Ovšem její úroveň snižuje zásadní chyba ve stanovení zatížení při poryvu, které odpovídá většímu zatěžujícímu obrazci. Další navýšení zatížení způsobuje to, že student použil pro výpočet poryvového zatížení reakce od závěsů výškového kormidla, které byly spočítány pro zatížení obrátové. Takovéto zatížení dosahuje vyšších hodnot, což je sice na bezpečné straně, ale konstrukce je zbytečně předdimenzovaná a o to těžší.

Otázky:

Jak určíte velikost spojitého zatížení z jednotkového zatížení popsaného v předpisu UL-2 a jaké jsou jejich jednotky?

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

Datum: 1.9.2020

Podpis: