

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Výpočtové modely pro předběžné posuzování aeroelastické odolnosti malých sportovních letounů
Jméno autora:	Bc. Jan Tetour
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav letadlové techniky
Vedoucí práce:	doc. Ing. Svatomír Slavík, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	Fakulta strojní, Ústav letadlové techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání svým rozsahem a řešenou problematikou nevyžaduje nadstandardní časové i odborné požadavky na zpracování DP.	

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 ve všech jeho bodech.	

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 pravidelně konzultoval s vedoucím práce i dalšími odborníky na aeroelasticitu na Ústavu letadlové techniky. Byl aktivní, přicházel s vlastními návrhy na řešení jednotlivých bodů zadání.	

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>	
Práce je odpovědně zpracována na velmi dobré odborné úrovni a je tak, po drobných korekčních úpravách, přímo využitelná. Zpracování tematiky vyžadovalo detailní pochopení problematiky aeroelastických průkazů leteckých konstrukcí, čemuž odpovídá prezentovaný seznam použité literatury. V práci byly příslušně využity experimentální podklady z průmyslové praxe.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práci lze vytknout slabší jazykovou úroveň (např. občas ve větě chybí podmět nebo přísudek, nevhodné řazení větných členů, ...), způsobuje to obtížnější pochopení autorovy myšlenky. Větší přehlednosti práce by rovněž prospělo výraznější oddělování kapitol, podkapitol a odstavců s odlišnou velikostí písma. Ve zhuštěném formátu přehledových datových tabulek by přehlednost zvýšilo odlišení jednotlivých bloků tabulky různými tloušťkami čar.	

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 pracoval s doporučenou literaturou i samostatně vyhledanou v rámci rešeršní části své DP. Převzaté podklady mají řádný odkaz na použité zdroje uvedené v seznamu literatury. Z práce je zřejmé, co je převzato a co je tvůrčí přínos autora.	

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.

Stěžejní přínos práce představuje zpracování, porovnání a algoritmizace dvou klasických metodik a jejich verifikace porovnáním se standardním aeroelastickým průkazem ověřeného letounu. U obou metodik byla potvrzena shoda rizika flutteru směrového kormidla se standardním aeroelastickým průkazem.

Za sekundární přínos lze považovat hodnocení výsledků s ohledem na použitá vstupní data (předběžné statické odhady nebo reálné experimentální podklady). Autor rovněž správně poukazuje možné odchylky obou metodik při jejich použití u současných typů celokompozitních konstrukcí s jinými rozměrovými dispozicemi kormidel a konstrukci řízení.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Diplomová práce je svým zadáním cílena na algoritmizaci a zhodnocení možností využití nestandardních metodik pro posuzování aeroelastických rizik malých sportovních letounů. Práce splnila zadání ve všech jeho bodech. Připomínky k práci jsou formálního charakteru a nikterak nesnižují odbornou kvalitu práce. Práce má potenciál pro průmyslového využití. Práci proto doporučuji k obhajobě.

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

Datum: 14.6.2024

Podpis: