



POSUDEK VEDOUcíHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Název práce: Aeroelastický model křídla
Jméno autora: Bc. Jakub Pipek
Typ práce: diplomová
Fakulta/ústav: Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav: Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Vedoucí práce: Ing. Petr Beneš, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce: ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

Cílem diplomové práce pana Bc. Jakuba Pipka bylo vytvoření parametrického aeroelastického modelu křídla, který bude následně použit pro simulační experimenty chování poddajné struktury zatížené aerodynamickými silami. Toto téma je úzce spojené s aktuálně probíhajícím výzkumným projektem našeho pracoviště.

Téma práce hodnotím jako náročnější. Řešení vyžaduje dobré porozumění problematice a propojení znalostí prakticky ze všech partií aplikované mechaniky, a to i nad rámec obsahu standardních předmětů magisterského studia. Diplomant dokázal vyhledat a nastudovat potřebné podklady a následně je vhodným způsobem zkombinoval do podoby funkčního modelu. Mimo jiné také prokázal dobrou schopnost práce v prostředí Matlab a dalších softwarových nástrojích.

K řešení práce přistupoval diplomant, částečně i vlivem epidemiologické situace, s vysokou mírou soběstačnosti. Tím na jednu stranu prokázal schopnost samostatné inženýrské a vědecké práce a kreativitu při řešení problémů, na druhou stranu se dostal do jisté časové tísně, která se projevila při samotném psaní práce. Přesto vzniklý text považuji za kvalitní, výsledky za cenné a přímo použitelné v rámci probíhajícího výzkumu. Z pozice vedoucího velice kladně hodnotím zpracování práce formou metodického popisu vytváření celého modelu, zejména s ohledem na jeho další využití a případné modifikace.

Celkově si myslím, že práce pokrývá stanovené zadání a splňuje požadavky na diplomovou práci kladené. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji její hodnocení klasifikačním stupněm:

„A – výborně“.

V Praze dne 24. srpna 2020

.....
Ing. Petr Beneš, Ph.D.