

HODNOCENÍ ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE POSUDEK VEDOUCÍHO

Autor závěrečné práce: Bc. Petra Tisovská

Vedoucí práce: doc. Ing. Petr Šidlof, Ph.D.

Název práce: Numerické modelování interakce proudění a pružného tělesa v lidském vokálním traktu

- | | |
|---|--------------------|
| A. Úplnost abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce | Výborně (1) |
| B. Kvalita zpracování rešerše | Výborně minus (1-) |
| C. Řešení práce po teoretické stránce | Výborně (1) |
| D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky | Výborně (1) |
| E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse | Výborně (1) |
| F. Vlastní přínos k řešené problematice | Výborně minus (1-) |
| G. Formulace závěru práce | Výborně (1) |
| H. Splnění zadání (cílů) práce | Splněno |
| I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů | Výborně (1) |
| J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu) | Výborně (1) |
| K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací) | Výborně (1) |
| L. Přístup studenta k řešení (samostatnost, aktivita...) | Výborně (1) |

Komentáře či připomínky:

Veškeré moje připomínky, komentáře a drobné chyby, které jsem v prvních verzích diplomové práce odhalil, autorka diplomové práce poctivě a včas vyřešila a odstranila.

...pokračuje na straně 2



Celkové zhodnocení:

Interakce proudění s pružným nebo pružně uloženým tuhým tělesem považuji za aktuální a poměrně náročné téma. Autorka DP se velmi dobře vypořádala jak s problémem řešení dynamiky soustav tuhých těles, tak s metodami výpočetní mechaniky tekutin, konkrétně metodou konečných objemů. Diplomantka pracovala po celý rok výjimečně zodpovědně a iniciativně. Cíle práce byly zcela splněny. Na výsledky prezentované v DP by mohla navázat hlubší a podrobnější analýza chování aeroelastického systému, to již však překračuje rámec této DP.

Považuji za vhodné poznamenat, že se svou DP slečna Tisovská zvitězila v letošním ročníku Studentské vědecké a odborné činnosti (SVOČ) a dále to, že již v roce 2017 obhájila na prestižní norské univerzitě NTNU Trondheim zprávu ze své čtyřměsíční stáže na téma modelování stlačitelného proudění metodou konečných diferencí vysokého řádu jako Master thesis.

Otázky k obhajobě:

1. Jaká jsou dle Vašeho názoru nejzásadnější omezení stávajícího modelu vzhledem k realitě? Jaké úpravy by byly v budoucnu v tomto smyslu možné a jaký přístup byste zvolila?

2. Se zkušenostmi z řešení diplomové práce a výzkumné stáže na NTNU Trondheim máte solidní zkušenosti s metodou konečných diferencí a metodou konečných prvků, v rámci studia jste se setkala i s metodou konečných prvků. Porovnejte výhody a nevýhody těchto tří metod pro řešení problémů dynamiky tekutin.

Kontrola plagiátů:

Míra shody podle STAG: 0 % Komentář v případě shody nad 5 %:

Posouzeno

Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Výborně (1)

V Liberci

dne 30. 5. 2018

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

.....
podpis vedoucího práce