

Zápis z obhajoby disertační práce

konané dne 9.3.2022

na ČVUT Fakultě strojní v Praze od 10:00 hodin

disertant **Ing. Vladimír Hric**

na téma: **„Numerické řešení proudění mokré páry s nerovnovážnou kondenzací“**

Studijní program Strojní inženýrství, obor Matematické a fyzikální inženýrství

Stručné zhodnocení průběhu obhajoby:

Předseda doc. Hoznedl zahájil obhajobu v 10:00. Poté školitel seznámil komisi s životopisem doktoranda. Dále bylo předáno slovo doktorandovi aby seznámil komisi s hlavními výsledky disertační práce.

Doktorand popsal problém modelování nerovnovážné kondenzace páry, formuloval cíle práce (implementace modelu reálného plynu do CFD kódu, modifikace modelu nukleace a růstu kapek pro případ reálného plynu). Dále popsal použitý matematický model, představil nově navržené modely nukleace a růstu kapek a ukázal, že tyto modifikace mohou mít významný vliv na přesnost modelování. V další části se věnoval implementaci numerického toku HLLC pro případ stavové rovnice reálného plynu a popsal detailněji numerickou metodu použitou ve vlastním softwaru pro simulace 2D problému proudění s nerovnovážnou kondenzací. Na případech proudění dýzami a turbínovou mříží prezentoval dosažené numerické výsledky.

Po ukončení prezentace byly přečteny posudky oponentů. I přes závažné výtky k formální stránce práce jednoho z oponentů byly posudky kladné a práce byla všemi oponenty doporučena k obhajobě.

Dále doktorand reagoval na dotazy a připomínky oponentů uvedené v posudcích. Oponenti byli s reakcí doktoranda spokojeni.

Během diskuse byla kladně hodnocena publikační činnosti a vlastní přínos práce. Doktorand jednoznačně prokázal hluboké znalosti problematiky nerovnovážné kondenzace páry.

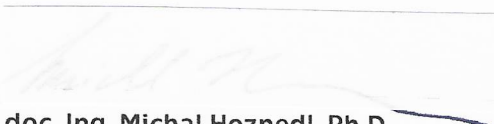
Předseda seznámil doktoranda s výsledkem obhajoby.

Dotazy a připomínky

Dotazy jsou na přiložených lístcích

Výsledek tajného hlasování:

počet odevzdaných hlasovacích lístků 10 , počet neplatných hlasovacích lístků 0 , hlasů pro 10, hlasů proti 0 .



doc. Ing. Michal Hoznedl, Ph.D.
předseda komise

Obhajoba skončila v 11:40 hodin

Obhajoba DP Ing. Vladimíra Hrice, která se koná dne

9.3.2022

Dotazy a připomínky:

Jaká je jednotka měrné entalpie?
Vlastnosti k roztoku Epjčev.

Jméno tazatele (hůlkovým písmem):

Pafarík

Obhajoba DP Ing. Vladimíra Hrice, která se koná dne

9.3.2022

Dotazy a připomínky:

SCHOPNOST PŘEDLOŽENÉHO
NUMERICKÉHO KÓDU MODELovat
NÁSTAV NU KLEACI, ALE I ZÁNIK KAPKY.

Jméno tazatele (hůlkovým písmem): MICHAL HOZNEB

Obhajoba DP Ing. Vladimíra Hrice, která se koná dne

9.3.2022

Dotazy a připomínky:

AKYMI ZPŮSOBYMI PROBIHA' NEROUNOVAENA'
KONDEKZACE ?

Jméno tazatele (hůlkovým písmem):

JIRI' FURST

