

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor: Martin Krivoš

Název práce: Numerical modeling of liquid water flows in ice bodies' interiors

Studijní program a obor: Fyzika – Obecná fyzika

Rok odevzdání: 2016

Jméno a tituly vedoucího: Ondřej Čadek, prof. RNDr. CSc.

Pracoviště: katedra geofyziky

Kontaktní e-mail: ondrej.cadek@mff.cuni.cz

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího:

Práce se zabývá modelováním proudění v podpovrchových oceánech ledových měsíců velkých planet. Student zcela samostatně vytvořil vlastní program na řešení Navier-Stokesovy rovnice ve dvourozměrné kartézské geometrii, který úspěšně použil k odhadu charakteristických časů transportu silikátových částic ze dna oceánu do ledové slupky na povrchu. Práce je napsána anglicky a obsahuje řadu originálních výsledků.

Student se práci na bakalářském projektu věnoval intenzivně po dobu deseti měsíců. Během této doby překonal řadu obtíží, souvisejících s jeho malými zkušenostmi v oblasti programování a numerické matematiky. Naučil se efektivně testovat svůj program a správně formulovat numerický experiment, tak aby jeho výsledky měly vypovídací hodnotu z hlediska měřených dat. Práce ukazuje jen zlomek z výpočtů a testů, které student provedl. Pokud bych něco vytknul, tak je to text, který je místy neobratný a svědčí o malých zkušenostech autora s anglickým odborným stylem, byť z gramatického hlediska je v pořádku.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze: nemám

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího:

V Praze dne 2. června 2016