

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

Autor: Jakub Kvorka

Název práce: Teplotně deformační vývoj ledové kůry na Enceladu

Studijní program a obor: Fyzika, Obecná Fyzika

Rok odevzdání: 2017

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

Pracoviště: katedra geofyziky

Kontaktní e-mail: [ondrej.cadek@mff.cuni.cz](mailto: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/oponenta:**

Bakalářská práce Jakuba Kvorcky se zabývá problémem vývoje kůry na ledovém měsíci s podpovrchovým oceánem. Student tento problém řeší na vysoké odborné úrovni a způsobem, který je originální a co do komplexnosti fyzikálního popisu nemá v planetologické literatuře obdoby. Svoji metodu aplikuje nejen na Saturnův měsíc Enceladus, jak stojí v zadání práce, ale také na Titan a Jupiterův měsíc Europu. Svou kvalitou, myšlenkovou hloubkou a celkovým rozsahem předložená práce výrazně překračuje požadavky běžně kladené na bakalářské práce. Výsledky získané pro Titan jsou základem rukopisu připraveného do časopisu Icarus (IF 3.13), jehož předběžná verze je k bakalářské práci přiložena (pokud jsem v práci našel drobné formální chyby, pak právě zde).

V osobě Jakuba Kvorcky jsem se setkal s talentovaným studentem, jehož intelektuální schopnosti jsou umocněny pílí a pracovitostí. Student mě překvapil lehkostí, s jakou zvládl teoretický rozbor problému (který je sám o sobě komplikovaný a v mnoha ohledech nejasný), tak i rychlostí, s jakou se mu podařilo dosáhnout jeho numerického a počítačového řešení. Během naší spolupráce jsem pana Kvorcku vnímal spíše jako mladšího kolegu než jako studenta a v diskusích s ním jsem si ujasnil řadu věcí, jejichž samostatné pochopení by mi zabralo hodně času.

**Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:** nemám

#### **Práci**

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

#### **Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího:

V Praze dne 10. srpna 2017