

Posudek školitele doktorské disertační práce Mgr. Ondřeje Šrámka nazvané  
*Modèle d'écoulement biphasé en sciences de la Terre:  
fusion partielle, compaction et différenciation*

Práce vznikla pod dvojitým vedením ve spolupráci s Ecole normale supérieure (ENS) v Lyonu. Teoretické základy získal doktorand na svém pražském pracovišti a na ENS se pak zabýval pod vedením profesora Ricarda rozvojem teorie dvoufázových systémů. Z hlediska vývoje této teorie byl rovněž významný dlouhodobý pobyt doktoranda na Yale University ve Spojených Státech a jeho úzká spolupráce s profesorem Bercovicim. Doktorand možnosti spolupráce s dvěma předními světovými teoretiky dokonale využil. Jeho disertační práce, jejíž základní část byla již publikována ve formě rozsáhlejšího článku v předním mezinárodním časopise, představuje výrazný krok kupředu v oblasti teorie a numerického modelování dvoufázového tečení. Pochopení dvoufázových systémů je přitom klíčové pro poznání prvotní diferenciace planetárních těles (chování směsi tuhých silikátů a kapalného železa např.), magmatismu (silikátová tavenina v silikátové matici), případně při popisu vodního cyklu v nitru terestrických planet (chování vody vázané v horninách v hlubokých partiích planety). Při práci na tématu své doktorské disertační práce Ondřej Šrámek jednoznačně potvrdil svůj mimořádný talent pro vědeckou práci, schopnost zabývat se velmi komplikovanou teorií a tuto teorii dále rozvíjet a prohlubovat. Předložená práce po všech stránkách splňuje požadavky kladené na doktorské disertační práce, a proto doporučuji, aby byl jejímu autorovi po úspěšné obhajobě udělen titul doktora geofyzikálních věd.

15. 12. 2007



*Doc. RNDr. Ondřej Čadek, CSc.*