

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Snímkování procesu zamrzání a tání vody v pórovitém prostředí pomocí magnetické rezonance
Jméno autora:	Bc. Jan Sklenář
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K143
Vedoucí práce:	doc. Ing. Michal Sněhota, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	K143, FSv, ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Bc. Jan Sklenář si pro magisterskou diplomovou práci zvolil náročné téma analýzy dat z experimentu se snímkováním vzorků pomocí nukleární magnetické rezonance. Tyto experimenty byly provedeny na pracovišti IBG-3, FZJ v Německé spolkové republice. Magisterská diplomová práce je zaměřena na výzkum zamrzání vody v nasyceném pórovitém prostředí. Matematický aparát v současnosti používaný k popisu tohoto jevu v mnoha případech selhává. Zároveň se jedná, zejména s ohledem na probíhající změnu klimatu, o aktuální téma spojené například s problematickou tání permafrostu.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Cíle práce, definované zadáním, byly splněny beze zbytku.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Ještě v době bakalářského studia se student v týmu aktivně účastnil experimentu, který je předmětem předložené diplomové práce. Student si zpracování diplomové práce naplánoval do období delšího, než je doporučená doba studia. Delší době zpracování odpovídalo nižší tempo postupu prací, šlo ale o předem plánovaný a dohodnutý postup.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student prokázal schopnost zvládnout náročné téma. Zpracování diplomové práce vyžadovalo pochopení teorie MRI a osvojení si práce se softwarem pro analýzu snímků. Výzvou byla také organizace práce s velkými datovými soubory.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Ve průběžných verzích práce obsahovala větší počet gramatických chyb, které se ale z větší části nepropagovaly. Práce je po stránce stylistické na velmi dobré úrovni.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	Zvolte položku.
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně</i>	

odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Kritickou rešerši student zpracoval na základě článků v časopisech indexovaných ve WOS v odpovídajícím rozsahu.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Práce přináší zajímavé výsledky a poznatky základního výzkumu, které budou po rozšíření publikovatelné.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 10.6.2022

Podpis: