

Záznam o průběhu obhajoby

Mgr. Jakub Kmec

.....
P1102 Matematika

.....
KMA, PřF UP v Olomouci

Školící pracoviště:

Předseda komise: Doc. RNDr. Jan Tomeček, Ph.D.

.....
Student představil problematiku proudění vody v nehomogenní půdě;
zejména pak fenomen proudění kapalin „v prstech“.
Představil Richardsovu rovnici a uvažoval limity jejího použití
– tato rovnice není kompatibilní s tímto typem proudění.
Dále pak prezentoval půdní model – tzv. „semicontinuum model“,
kteří v limitě přechází k Richardsově rovnici.
Ukázal některé vlastnosti tohoto modelu a jeho validaci v 2D.
Uspokojivě reagoval na dotazy oponentů disertační práce.
Diskutovala se např. o úlohu volby jiné definice křivosti, škálování
parametrů definice křivosti, budování diskutovaného modelu,
použití van Genuchtenova parametru n , autorshé podíl na
publikovaných pracích, možnosti řešení numerického řešení
prezentovaného modelu pomocí algoritmu.

V Olomouci dne 18.6.2021

.....
Jan Tomeček
podpis předsedy komise