

## POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Zuzana Münsterová

Oponent diplomové práce: RNDr. Jitka Novotná

Diplomová práce „**Detekce zbytkové vlhkosti pórovitého prostředí metodou elektrické impedanční spektrometrie**“ (2016) zpracovává metodiku laboratorního stanovení zbytkové vlhkosti homogenních materiálů s využitím elektrické impedanční spektrometrie (EIS) a provádí jeho srovnání s gravimetrickým stanovením vlhkosti.

Diplomová práce má 84 stran a pět příloh, soubor měřených dat je přiložen na CD. Autorka strukturovala diplomovou práci do devíti kapitol. V úvodní části práce jsou popsány druhy vody v zemině, její vliv na zeminy a základní vlastnosti zemin. Kapitola 4 shrnuje metody využívané pro měření vlhkosti včetně uvedení fyzikální podstaty metody elektrické impedanční spektrometrie. V následujících kapitolách jsou popsány měřicí přístroje, použitá zařízení a je uvedena detailní charakteristika měřeného materiálu. V kapitole 7 je provedeno vyhodnocení experimentu - výsledky práce autorky. Kapitola je doplněna vhodným rozsahem grafů a tabulek. Dále je diplomová práce doplněna shrnujícím závěrem, seznamem literatury, symbolů, obrázků a tabulek. Přílohová část má přiměřený rozsah, kam autorka vhodně zařadila ukázky rozsáhlých datových souborů.

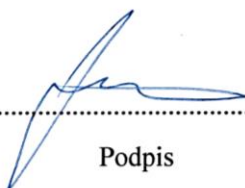
Autorka v diplomové práci prokázala, že je schopna studovat teorii, provádět experimentální měření a vyvozovat závěry. Provedená měření jsou zpracována v souboru kvalitních grafů a přehledných tabulek vhodně doplněných fotodokumentací. Při hodnocení experimentu a v závěru dokázala autorka identifikovat limity prováděných měření, identifikovat a eliminovat chybná měření a srovnat běžně používaná gravimetrická měření s měřeními metodou EIS. Experiment byl proveden ve dvou uspořádáních, zvýšenou pozornost věnovala autorka vlivu fyzikálněchemických vlastností vody na experiment. V závěru navrhuje a zdůvodňuje postup měření zbytkové vlhkosti zeminy metodou EIS včetně upozornění na faktory, které by měření mohly znehodnotit.

Práce má velmi vysokou technickou i grafickou úroveň,

Diplomantka splnila při zpracování diplomové práce všechny požadavky, které jsou od diplomové práce požadovány, prokázala schopnost samostatné činnosti i úsudku. Navrhuji hodnotit práci:

Klasifikační stupeň ECTS: A/1

V Brně dne 21. 1. 2016



Podpis

### Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4