

Doporučení školitele disertační práce

Student: Ing. Kwasi Asare Baffour Danquah

Název práce: A MODEL FOR REMOTELY ESTIMATING WATER QUALITY PARAMETERS IN INLAND WATER BODIES BASED ON LANDSAT ETM+ DATA

Ing. Kwasi Asare Baffour Danquah zahájil své doktorské studium v říjnu roku 2010. Od začátku projevoval zájem o problematiku dálkového průzkumu kvality vody. Brzy získal potřebné dovednosti k odběrům vzorků, laboratorní analýze odebraných vzorků a zpracování družicových dat pro vytváření modelů. Své práci se věnoval soustavně po celou dobu studia. V naplánovaném termínu absolvoval všechny dílčí zkoušky. V listopadu 2013 pak úspěšně složil i doktorskou zkoušku. V rámci hodnocení jeho experimentální práce je třeba konstatovat, že poněkud obtížné pro něj bylo pracovat samostatně na zpracování výsledků vzorkování a satelitních snímků v GIS a psaní textu samotné disertace - nikoliv kvůli nedostatku dovedností, spíše docházelo k záměně pořadí měření, verzí dokumentů, drobným nesrovnalostem v textu atd., což následně vedlo ke zdržení závěrečného zpracování textu disertační práce v důsledku hledání a opravě vzniklých chyb. Další studentem zcela nezaviněné zpoždění bylo zapříčiněno selháním pevného disku s podstatnou částí jeho výsledků uprostřed výzkumu. Tato skutečnost rovněž přispěla ke zpoždění dokončení disertační práce.

Samotný text disertační práce je dobře strukturovaný, zdroje informací jsou řádně citovány a jsou splněny všechny formální požadavky. Teoretická a experimentální část jsou sepsány podrobně, někdy možná i víc než je nezbytně nutné, takže všechna potřebná témata jsou pokryta a vysvětlena. Student je rodilý anglický mluvčí a používá bohatý jazyk, možná trochu specifický pro oblast, odkud pochází. Podle názoru odborného školitele by však bylo v některých částech odborného textu vhodnější použití jednodušší angličtiny.

Části s výsledky a diskusí a závěr obsahují všechny údaje nezbytné k vysvětlení toho, co bylo dosaženo. Hlavním výsledkem je soubor modelů pro několik parametrů kvality vody, které umožňují odhadnout tyto parametry pro stovky vodních ploch najednou, což je těžko dosažitelné pomocí konvenčních metod odběru vzorků a laboratorních analýz. Důležitým výsledkem je také vlastní detailní postup, jak model vytvořit. Výsledky potvrzují, že družicová data s rozlišením 30 m mohou být použita pro pravidelné monitorování vybraných parametrů poměrně malých vodních útvarů typických pro zájmový region i většinu území ČR.

Práce splňuje požadavky kladené na disertační práci, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Školitel: prof. Ing. Jaromíra Chýlková, CSc.

Školitel specialista: Ing. Tomáš Brunclík, Ph.D.



V Pardubicích dne 6. 8. 2018