



## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Novotný Jméno: Radek Osobní číslo: 439264  
Zadávající katedra: Katedra geomatiky  
Studijní program: Geodézie a kartografie  
Studijní obor: Geodézie, kartografie a geoinformatika

### II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Zásuvný modul QGIS pro výpočet erozního smyvu na orné půdě

Název bakalářské práce anglicky: Soil Loss on Arable Land QGIS Plugin

Pokyny pro vypracování:

Cílem bakalářské práce je návrh softwarového nástroje pro výpočet a prezentaci erozního smyvu na orné půdě, který je podkladem pro agrotechnická a organizační opatření při projektování komplexních pozemkových úprav, případně opatření proti nežádoucím vlivům odtokových poměrů. Výstupem aplikace je rastrový soubor prezentující hodnotu erozního smyvu v tunách na hektar za rok (t/ha.rok) pomocí barevné škály v zájmovém území a souhrnná tabulka obsahující výsledné hodnoty erozně hodnocených ploch.

Jako platforma pro vývoj nástroje bude použit programovací jazyk Python, grafický framework PyQt, open source desktopový program QGIS a jeho API (rozhraní pro programování aplikací). Nástroj bude implementován ve formě tzv. zásuvného modulu pod licencí GNU GPL.

Seznam doporučené literatury:

Kurt Menke, G.: Mastering QGIS, Packt Publishing, 2015, ISBN: 9781784390068

Pilgrim, M.: Dive Into Python, Createspace Independent Pub 2009, ISBN: 9781441413024

Summerfield, M.: Rapid GUI Programming With Python and Qt, Prentice Hall, 2015, ISBN: 9780134393339

Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. Martin Landa, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce: 22.2.2017 Termín odevzdání bakalářské práce: 28.5.2017

Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

*Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.*

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)