

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Jehlička**

Jméno: **Josef**

Osobní číslo: **501855**

Fakulta/ústav: **Fakulta stavební**

Zadávací katedra/ústav: **Katedra geomatiky**

Studijní program: **Geodézie a kartografie**

Specializace: **Geomatika**

## II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

**Vývoj zásuvného modulu QGIS pro určení využití území a potřeby analýz odtokových poměrů**

Název diplomové práce anglicky:

**Development of a QGIS Plugin for Land Use Determination and Purposes of Runoff Analysis**

Pokyny pro vypracování:

Cílem diplomové práce je vývoj sady nástrojů pro tvorbu hydrologicky korektní vrstvy využití území na základě volně dostupných geodat v ČR. Tato datová vrstva umožní návaznou analýzu odtokových poměrů pomocí metody SCS-CN. Automatizovaně získávaná geodata o využití území budou společně s informacemi o hydrologických skupinách půd, průběhu a stavu počátečního nasycení a návrhové srážce použita ke stanovení objemu přímého odtoku. Sada nástrojů bude implementována ve formě zásuvného modulu pro open-source platformu QGIS.

Seznam doporučené literatury:

- [1] ISLAM, Shammunul, Simon MILES, Kurt MENKE, Richard SMITH Jr., Luigi PIRELLI a John VAN HOESEN. Mastering Geospatial Development with QGIS 3.x. 3. vydání. Birmingham: Packt Publishing, 2019. ISBN 978-1-78999-989-2.
- [2] Podhrázská Jana a kol. (2024): Ochrana zemědělské půdy před erozí. Metodika. Vydal: Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Počet stran: 144, výtisk: Ministerstvo životního prostředí, Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10 Distribuce: Žabovřeská 250, 156 00 Praha - Zbraslav, Praha, 2024, vydání první, ISBN: 978-80-7212-668-2
- [3] Singh, P. V. - Surendra, K. M. Soil Conservation Service Curve Number (SCS-CN) Methodology, Kluwer Academic Reserved, 2003, ISBN 1-4020-1132-6

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

**Ing. Martin Landa, Ph.D. Katedra geomatiky FSv**

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) diplomové práce:

**doc. Ing. Petr Kavka, Ph.D. katedra hydromeliorací a krajinného inženýrství FSv**

Datum zadání diplomové práce: **17.02.2025**

Termín odevzdání diplomové práce: **19.05.2025**

Digitálně podepsal(a)  
**Karel Pavelka**  
Datum: 20.02.2025  
10:45:59

podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

Digitálně podepsal(a)  
**Jiří Máca**  
Datum: 20.02.2025  
12:52:46

podpis děkana(ky)

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Diplomant bere na vědomí, že je povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v diplomové práci.

Datum převzetí zadání

Bc. Jehlička Josef

Podpis studenta