



## POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

*Akademický rok: 2019/2020*

**Studijní program:** *Stavební inženýrství*      **Studijní obor:** *Vodní stavby a vodní hospodářství*

**Autor diplomové práce:**      *Vít Petržílek*

**Název diplomové práce:**      *Porovnání hydraulické drsnosti 3D modelu CFX*

**Vedoucí diplomové práce:**      *Petr Nowak*

**# V tabulce** označte křížkem udělené hodnocení. Pokud není možné hledisko ohodnotit, označte křížkem u písmena N.

	Hodnotící kritéria	A	B	C	D	E	F	N
1.	Aktivita studenta pro získávání informací	X						
2.	Průběžné řešení, samostatnost při zpracování zadaného úkolu	X						
3.	Spolupráce s praxí							X
4.	Schopnost rozšířit svůj rozhled podle požadavků řešeného problému		X					
5.	Tvůrčí přístup a využití teoretických poznatků	X						
6.	Vyvážení jednotlivých částí včetně formálního zpracování		X					
7.	Splnění zadání a cíle diplomové práce	X						

### # Připomínky k diplomové práci a otázky k obhajobě.

- doposud byly využívány 3D modely s výpočty CFD využívány především pro optimalizaci prvků technologické části hydrotechnických objektů – čerpadel, turbín, uzávěrů...; toto zadání odpovídá novému trendu využití moderních postupů (např. fotogrammetrie) pro získání 3D modelů
- student si osvojil základy práce v programech MeshRoom, MeshMixer, Rhino, Icem, CFX apod.
- Ansys CFX není primárně navržen pro hydraulicky drsné plochy s makrodrsností; student udělal první srovnání tvarového modelu s makrodrsností stěn s náhradní absolutní hydraulickou drsností a Manningovým drsnostním součinitelem.
- velkou pomocí byly konzultace s kolegyní ing. Evou Bílkovou

Dotaz:

- Má smysl (podle Vašeho názoru) kombinovat makrodrsnost povrchu modelu s přidanou hydraulickou drsností (jako parametr „rough wall“)?
- Dokázal byste nastínit svou vizi využití fotogrammetrie při stanovení hydraulické drsnosti stěny?

**# Celkové hodnocení diplomové práce:** (Celkové hodnocení diplomové práce nemusí být průměrem v tabulce ohodnocených kritérií. Váhu dílčích kritérií určuje vedoucí diplomové práce)

**Navrhuji hodnocení:** A – výborně

V Praze dne 13.6. 2020

.....  
podpis vedoucího diplomové práce