POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Komplexní analýza zavedení robotických technologií do stavebnictví**
Jméno autora:	**Bc. Dominik Kynzl**
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K122 – Katedra technologie staveb
Vedoucí práce:	Ing. Vjačeslav Usmanov, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, Fakulta stavební, K122

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **náročnější**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Předložená diplomová práce se zabývá aktuálním a přínosným tématem pro stavební praxi. Problematika analýzy zavedení robotických technologií do stavebnictví přináší nové výzvy k řešení. Zadání považuji za náročné vzhledem k nutnosti ovládnout látku nad rámec běžné výuky.

Splnění zadání **splněno**

Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.

Teoretická část práce uvádí rešerši současného stavu zapojení robotů do procesů stavby. Návrh technologických postupů a jejich vyhodnocení odpovídá zadání. Všechny vytyčené cíle práce byly splněny. Hlavní a dílčí cíle DP byly splněné ve stanoveném rozsahu a v odpovídající kvalitě.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce **A - výborně**

Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.

Student pracoval nad svou DP samostatně, byl aktivní a dodržoval dohodnuté termíny. Nabízených konzultací využíval, byl na konzultace dostatečně připraven a odpovídal ne veškeré dotazy a připomínky. Pokládám, že student má vysoké schopnosti k samostatné tvůrčí činnosti.

Odborná úroveň **A - výborně**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Student prokázal velmi dobrou úroveň odbornosti závěrečné práce. V DP byly využité základní metody technologických postupů a matematického modelování stavebních procesů. Z textu práce je patrné, že student operuje se spoustou podkladů, dokáže informací proanalyzovat, vyčlenit důležité aspekty a odvodit z toho závěry. Analýza odborné literatury je zpracována na velmi dobré úrovni. Student projevil velmi solidní znalost tematiky robotických technologií ve stavebnictví a byl schopen ji tvůrčím způsobem aplikovat na řešení nestandardní praktické úlohy.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **B - velmi dobře**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Celkově je formální úprava i jazyková úroveň na velmi dobré úrovni.

Výběr zdrojů, korektnost citací **A - výborně**

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Autor dodržuje citační etiku: uvádí citované zdroje a označuje doslovné citace. Seznam použité literatury a zdrojů je obsáhlý a aktuální. Student prokázal schopnosti získávat a využívat studijní materiály k řešení své DP (online zdroje, dokumentace, databáze patentů, internet, odborná literatura). Formální stránka uvedených zdrojů je také v pořádku.

Další komentáře a hodnocení
Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.
Pokládám, že student zvolil správný postup a metodu řešení DP.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.
Autor Bc. Dominik Kynzl prokázal ve své diplomové práci rozsáhlé teoretické znalosti a praktické zkušenosti. Zvládl nejen teoretický aparát, ale i jeho praktické využití zapracováním nadstandardně komplexní úlohy. Práce podle mého názoru splňuje podmínky pro udělení titulu Inženýr, ve zkratce Ing., v oboru Pozemní stavby, a proto jeho udělení autorovi práce po úspěšné obhajobě doporučuji.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně.**

Datum: 20.1.2023 Podpis: