

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

**Název práce:**

Nástin progresivních trendů ve stavební technologii s možným využitím ve strategii Stavebnictví 4.0

**Jméno autora:**

Artemii Ivanilov

**Typ práce:**

bakalářská

**Fakulta/ústav:**

Fakulta stavební (FSv)

**Katedra/ústav:**

Katedra technologie staveb

**Oponent práce:**

Ing. Miroslav Vyčítal

**Pracoviště oponenta práce:**

Katedra technologie staveb

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

**Zadání**

**mimořádně náročné**

*Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.*

Téma stavebnictví 4.0 a digitalizace je mimořádně aktuální a součástí vládní strategie zvýšení produktivity. Celkově je téma velmi rozsáhlé pro zadání bakalářské práce.

**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.*

Zadání bakalářské práce bylo splněno.

**Zvolený postup řešení**

**vynikající**

*Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.*

Student v úvodu práce stanovuje cíle prozkoumání možností využití konceptu stavebnictví 4.0 a ověřit možné směry a technická řešení. Dále seznamuje teoreticky seznamuje čtenáře problematikou a aspekty stavebnictví 4.0. Dále představuje přínosy implementace těchto metod pro stavebnictví a zároveň vše podpořil velkým množstvím citací literatury a aktuálních poznatků. Práce je však především teoretickým přehledem současného stavu poznání. Vysvětluje principy robotizace a automatizace stavební výroby.

**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 v rámci vypracování bakalářské práce aplikoval znalosti nabyté během studia a zároveň vyhledal a sumarizoval velké množství informací z odborných podkladů.

Především v oblasti robotizace jsou informace mimořádně obsáhlé a vyčerpávající a svým rozsahem překračují standardní obsah bakalářské práce. Po odborné stránce pak nelze k příkladné citaci zdrojů a použití literatury nic vytknout.

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**A - výborně**

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

Autor volí adekvátní terminologii používanou v rámci oboru. Popis jednotlivých kapitol je srozumitelný. Je patrné, že autor během studia nabyl vhodnou odbornou slovní zásobu a používá spisovné výrazy.

**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.*

V rámci samotné práce je dodržena citační etika. Vzhledem k faktu, že zvolené téma je pro české stavebnictví nové, je k řešení tohoto tématu málo relevantních zdrojů.

**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.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Zvolené zadání je velmi aktuální a mimořádné náročné. K vypracování této bakalářské práce je zapotřebí znalostí technologií výstavby, moderních trendů, konceptu stavebnictví 4.0 a jeho dopadů do stavební praxe. Z pohledu vytvoření přehledu o širokém konceptu využití stavebnictví 4.0 hodnotím práci jako mimořádně zdařilou

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

Datum: 18.6.2018

Podpis:

