FAKULTA STROJNÍ
ZÁPADOČESKÉ UNIVERZITY
V PLZNI

# Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: Lucie Sýkorová

Oponent bakalářské práce: Ing. Tomáš Broum, Ph.D.

Tématem práce je: Tvorba digitálního dvojčete laboratoře průmyslu 4.0.
Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části se studentka nejprve zaměřila na představení Průmyslu 4.0 a jeho technologií, následovalo uvedení robotiky, kolaborativních robotů, jejich výhod a nevýhod a na závěr teoretické části studentka uvedla automatizaci v mezioperační manipulaci. V rámci kapitoly robotika studentka vhodně zmiňuje, že nevýhodou kolaborativních robotů je nejasná legislativa a vyšší cena. V rámci kapitoly automatizace v mezioperační manipulaci mám výhradu k části kapitoly 3.1 - motorizované vozíky, která je příliš stručná (je zde pouze AGV), výčet by si zasloužil rozšířit. Zbylá část kapitoly 3.2. a 3.3 je pak popsána velmi dobře.
Praktická část práce se dělí na dvě kapitoly, první se soustředí na popis laboratoře Průmyslu 4.0, kde studentka popsala jednotlivé hlavní komponenty pracoviště. S popisem pracoviště jsem spokojen (upozorňuji pouze na citace u tabulek, kde předpokládám, že studentka vycházela ze stejných zdrojů jako tabulkám předcházející části textu). Druhá kapitola praktické části se soustředí na tvorbu modelu digitálního dovjčete, kde lze vidět postup tvorby modelu včetně implementace kinematiky a výsledného rozpohybování modelu. Studentka zde prokázala znalost práce s příslušnými SW nástroji a odvedla velký kus práce při tvorbě modelů.

Otázky:
1. V čem spatřujete možnosti využití vytvořeného modelu laboratoře?
2. Jakým směrem byste navrhovala další rozšíření modelu?

Celkově považuji práci za kvalitní a hodnotím předloženou bakalářskou práci klasifikačním stupněm výborně.

Event. pokračování textu na přiložených listech.
Navrhovaná výsledná klasifikace: Výborně

Místo, dne: Plzeň, 10.8.2020

---
podpis