

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Konstrukční návrh výukové automatizované linky

Práci předložil(a) student(ka): Martin KRATOCHVÍL

Studijní obor: B2301 Strojní inženýrství - Stavba výrobních strojů a zařízení

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): doc. Ing. Josef Formánek, Ph.D.

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem bakalářské práce bylo provést konstrukční návrh malé výukové linky na třídění výrobků s výstupem 3D model v CAD a dopracováním do výrobní výkresové dokumentace. V této předložené bakalářské práci jsou tyto vytyčené cíle zplněny.

2. Obsahové zpracování

(originalita řešení, náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh atd.):

Předložená bakalářská práce je rozdělena do 6 oddílů z nichž kap. 2 se věnuje analyzování problému s popisem prostorového uspořádání a potřebných funkcí a předpokladu, že výrobky budou dopravovány po pásovém dopravníku. Následuje rozbor a návrh variant manipulátorků pro správné zatřídění druhu výrobku včetně návrhu pasového dopravníku ze sériově vyráběných AL komponent fy Alutec. Dále je pokračování ve tvorbě hlavního rámu a doplňkových komponent.

3. Hodnocení technické složky práce

(kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné výkresové dokumentace atd.):

Bakalářská práce obsahuje kvalitní 3D modely včetně popisu a seznamu nakupovaných dílů, je zde uvedena potřebná výrobní výkresová dokumentace včetně montážních sestav. Trošku neznatelné je základní analytické výpočtové hodnocení sil pro pohony i třídící manipulátor (uvedeno pouze slovně v kap. 3.1).

4. Formální náležitosti

(jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů, příloh atd.):

Formální zpracování, dělení kapitol a grafické zpracování je v této bakalářské práci řazeno přehledně a systematicky. Nepatrné formální nedostatky nikterak nesnižují kvalitu této bakalářské práce.

5. Stručný komentář hodnotitele

(rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Přínosem této bakalářské práce je komplexní návrh celkové mechanické části výukového zařízení pro simulaci malé třídící linky. Byl vytvořen 3D model celkového navrženého řešení (příloha č.1) a velmi zdařilá výkresová dokumentace. Jedině je trosku postrádána analytická výpočtová část pro určení parametrů pohonu, sil na manipolátor apod. Dále je zpracován podrobný rozbor technického a ekonomického hodnocení navrhovaného technického řešení. Celkově je možné podle uvedeného návrhu vytvořit malou výukovou třídící linku pro ukázkou jednotlivých principů, případně doplňovat tento návrh o další řešení.

6. Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě

(max. 3):

Bez doplňujících otázek.

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

výborně

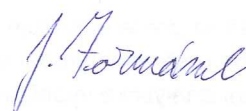
---velmi dobře---

---dobře-----

---nevyhovět---

Datum: 2013-07-08

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný