

Posudek oponenta bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

| | |
|---|-----------------------------|
| Příjmení a jméno studenta: | Malíková Karolína |
| Studijní program: | B3909 Procesní inženýrství |
| Studijní obor: | Technologická zařízení |
| Zaměření (pokud se obor dále dělí): | |
| Ústav: | Ústav výrobního inženýrství |
| Vedoucí bakalářské práce: | Ing. František Volek, CSc. |
| Oponent bakalářské práce: | Ing. Martin Bednařík, Ph.D. |
| Akademický rok: | 2015/2016 |

Název bakalářské práce:

Konstrukce lisu pro výrobní linku s použitím hydropneumatického pístu

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

| Kritérium hodnocení | Hodnocení dle ECTS |
|--|--------------------|
| 1. Splnění zadání bakalářské práce | A - výborně |
| 2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování | B - velmi dobře |
| 3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů | B - velmi dobře |
| 4. Popis experimentů a metod řešení | A - výborně |
| 5. Kvalita zpracování výsledků | A - výborně |
| 6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze | A - výborně |
| 7. Formulace závěrů práce | A - výborně |

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce Karolíny Malíkové se zabývá konstrukcí lisu pro výrobní linku s použitím hydropneumatického pístu. Celá práce obsahuje 60 stran textu a výkresovou dokumentaci navrženého stroje, která je v práci vložena ve formě příloh. Teoretická část je rozdělena na dvě hlavní kapitoly, ve kterých je nejdříve popsána problematika lisování a následně je značná část věnována hydraulickým a pneumatickým mechanismům. Jednotlivé kapitoly jsou přehledně a logicky řazeny a dávají dobrý podklad pro vypracování praktické části.

Na úvod praktické části jsou nejdříve uvedeny důvody výroby navrhovaného stroje a také definovány požadavky, které jsou na daný stroj kladeny. Poté následuje samotný návrh a konstrukce stroje. Celá práce je napsána na velmi dobré úrovni, velmi kladně hodnotím využitelnost navrženého řešení v reálném provozu a také kontrolu šroubového spojení, která byla provedena za využití simulačního programu ANSYS 13.0. Malou výtku mám k formálnímu charakteru práce, především k vyskytujícímu se odklonu od šablony (např. špatné zarovnání textu atd.).

Z výše uvedeného lze tedy konstatovat, že bakalářské práce Karolíny Malíkové splňuje veškeré cíle a požadavky, které jsou na ni kladeny, a proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím A - výborně.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. V práci uvádíte, že kontrola šroubového spojení byla provedena za využití metody konečných prvků, v čem tedy tato metoda spočívá a jaké jsou hlavní oblasti jejího použití?
2. Vyskytly se při zkoušení funkčnosti navrženého stroje nějaké zásadnější problémy? Pokud ano, tak jaké a jak byly tyto problémy vyřešeny?

V e Zlíně dne 2. 6. 2016

Podpis oponenta bakalářské práce