

Posudek oponenta bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

| | |
|---|-----------------------------|
| Příjmení a jméno studenta: | Ing. Martin Gavenda |
| Studijní program: | Procesní inženýrství |
| Studijní obor: | Technologická zařízení |
| Zaměření (pokud se obor dále dělí): | |
| Ústav: | Ústav výrobního inženýrství |
| Vedoucí bakalářské práce: | Ing. Filip Tomanec |
| Oponent bakalářské práce: | Ing. Ladislav Fojtl, Ph.D. |
| Akademický rok: | 2017/2018 |

Název bakalářské práce:

Návrh koncového efektoru pro robotické pracoviště s aplikací v automobilovém průmyslu

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 | C - dobře |
| 4. Popis experimentů a metod řešení | B - velmi dobře |
| 5. Kvalita zpracování výsledků | B - velmi dobře |
| 6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze | B - velmi dobře |
| 7. Formulace závěrů práce | B - velmi dobře |

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

B - velmi dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Oponovaná bakalářská práce pana Ing. Martina Gavendy se zabývá návrhem koncového efektoru pro manipulaci s velkorozměrným dílcem z automobilového průmyslu. Teoretická část práce obsažená na 36 stranách popisuje automatizaci v průmyslu, definuje základní pojmy a hlouběji se věnuje samotným koncovým efektorům, jejich typům a jejich rozdělení. V praktické části pak student popsal objekt manipulace, postup a výběr jednotlivých částí efektoru a postup práce při modelování v softwaru Catia V5. Řada informací je v práci zmíněna pouze slovně, ale chybí konkrétní číselné hodnoty a následná rozvaha (např. v případě volby robota dle váhy dílce a samotného koncového efektoru). V této „konstrukční“ práci bych taktéž ocenil vyšší grafickou úpravu modelů, například renderování manipulátoru dle nadefinovaných materiálů, apod. Dále bych očekával i tvorbu výkresové dokumentace, kusovníku a například i cenovou rozvahu. Práce je zpracována na dobré úrovni, obsahuje minimum překlepů a pravopisných chyb. Celkově splňuje všechny body zadání, a proto ji doporučuji k obhajobě a navrhuji známku B – velmi dobře

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Z jakého důvodu jste volil mechanické upínače oproti pneumatickým přísavkám?
2. Proč je nosný rám volen jako svařenec a nikoli jako montovaná sestava z hliníkových profilů, což je v praxi velmi časté řešení s ohledem na hmotnost celku?
3. Na základě čeho jste odhadoval a jaká tedy konkrétně byla hmotnost sestavy koncového efektoru a dílce, dle které jste volil robota?

V Zlíně dne **28.05.2018**

Podpis oponenta bakalářské práce