

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Vaněček Martin, Bc.
Studijní program: Procesní inženýrství
Studijní obor: Výrobní inženýrství
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Michal Sedlačík, Ph. D.
Oponent diplomové práce: Ing. Ondřej Bílek, Ph. D.
Akademický rok: 2017/2018

Název diplomové práce:

Návrh automatizace výrobního pracoviště ve společnosti TE Connectivity

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	B - velmi dobře
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	C - dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	C - 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 diplomové práci:

Předložená diplomová práce splňuje definované cíle. Stěžejní přínos spatřuji v možnosti automatizace vybraného pracoviště, které dle autorovy ekonomické a technické analýzy je realizovatelné a přínosné.

Po formální stránce, teoretická část postrádá provázanost mezi jednotlivými kapitolami. Některé bloky textu jsou opakovaně uváděny v různých místech práce (str. 12 / str. 57). Některé z objektů v diplomové práci jsou nekvalitní (např. obr. 14, tab. 2/str. 40) a nejsou dostatečně popsány v textu. Výpočet superhrubé mzdy pracuje s chybným vzorcem. Výkresová dokumentace je mimo rámec práce nebo je v nedostatečné kvalitě jak v tištěné formě tak elektronické podobě.

Na druhou stranu si práce udržuje vhodný technický styl jazyka, řešerše pracuje s citačními zdroji jak českými tak zahraničními a stejně kladně hodnotím i minimální počet gramatických chyb a odchylek od šablony UTB.

Praktická část práce navrhuje dvě varianty automatizace pracoviště se strojem Schleuniger pro osazování konců kabelových svazků. Vybrána je varianta se stříháním svazků kabelů přímo v osazovacím automatu, vyžadující úpravu jednotky. Autor oslovuje dvě společnosti s požadavkem o cenovou nabídku. Provedena je ekonomická a technická analýza realizovatelnosti. Hodnotím ji jako základní rozhodovací podklad. I v rámci daných cílů práce se očekává technické řešení návrhu samotného zařízení, adaptace rozvržení výrobní haly po automatizaci a řešení toku materiálu.

Přes uváděné připomínky je hodnocená práce Bc. Martina Vaněčka na velmi dobré úrovni, a proto ji tak i klasifikuji. Výsledky práce a návrh automatizace pracoviště tak jak je autor prezentuje, může přispět k rozvoji a lepším výrobním výsledkům dané firmy.

Otázky oponenta diplomové práce:

Délka kabelu pro výpočet rentability automatizace pracuje jen s kabelem o délce 2,5 m; dle autora jde o nejčastěji vyráběnou délku. Na základě jaké analýzy byla tato hodnota brána za směrodatnou, byla provedena Paretova analýza?

Objasněte mechanismus regulace odvíjení a dále systém pro délkové měření svazku pro stříh v rámci 1. varianty. Bude se významným způsobem lišit od stávajících stanic stříhu strojů Schleuniger?

Lze obdobným způsobem pokračovat v automatizaci i u pracoviště kontroly a testování (zařízení tzv. EOL testeru)?

V e Zlíně dne **28.05.2018**

Podpis oponenta diplomové práce