

**Fakulta strojní**  
katedra konstruování strojů

## **Protokol o hodnocení diplomové práce**

**Název práce:** Návrh polohovacího přípravku k upevnění svařence při svařování průmyslovými roboty

**Práci předložil(a) student(ka):** Bc. Martin Plundrich

**Studijní obor:** Dopravní a manipulační technika

### **Posudek oponenta práce**

**Práci hodnotil(a):** Ing. Petr Ulbrich

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

Schwarz Müller s.r.o., Za Dálnicí 508, 267 53 Žebrák

#### **1. Cíl práce**

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Návrh polohovacího přípravku včetně výkresové dokumentace a výpočtových zpráv - splněno.

Ekonomické zhodnocení navržené varianty - částečně splněno (pouze kalkulace materiálových nákladů, bez zohlednění práce; dále chybí ekonomické porovnání současného a navrženého stavu => návratnost investice (?), časová úspora, resp. úspora nákladů vztažená k jednotlivým rámům atd.).

#### **2. Obsahové zpracování**

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

Poměr teoretické ku praktické části je 1 : 9. Teoretická část je velmi stručná. Diplomant mohl teoretickou část doplnit kupř. o metodu konečných prvků nebo metody ekonomického zhodnocení investice.

Vlastní práce je čtivá, logicky navazující. I díky přehledně a vhodně umístěným grafům, tabulkám, přílohám a výkresům.

#### **3. Hodnocení technické složky práce**

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

Technické výpočty ve vlastní práci i výpočtové zprávy a výsledky výpočtů pomocí MKP (viz přílohy DP) vytváří vhodné podklady pro úpravu robotizovaného svařovacího pracoviště ve firmě Schwarz Müller s.r.o.

#### 4. Formální náležitosti

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

Jazyková projev: dle níže uvedené klasifikace hodnotím jako DOBRÝ. V textu lze nalézt gramatické chyby, bohužel i hrubé chyby.

Přehlednost a členění kapitol plynule a logicky navazuje; grafické zobrazení napomáhá snazšímu pochopení obsahu DP; přílohy jsou vhodně umístěny a je na ně přehledně odkázáno. U některých odkazů na literaturu a definovaných zkratkách jsou však chyby.

#### 5. Stručný komentář hodnotitele

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

Diplomovou práci hodnotím na základě výše uvedeného hodnocení/ připomínek jako DOBROU, především na základě praktické části, kde student prokázal potřebné technické a konstrukční znalosti. K dalším kladům DP řadím variantní řešení s komplexním zhodnocením variant.

Mezi slabé stránky DP patří:

- (stručná) teoretická část
- neúplné technicko-ekonomické zhodnocení
- gramatické chyby v textu

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

(max. 3):

1. Při porovnání variant podvozkových rámců (obr. 13) vybočuje celkovou délkou rám č. 7. Neuvažoval jste možnost, že by tento rám NEBYL svařován na robotizovaném pracovišti a tím by došlo k zjednodušení tohoto pracoviště?

2. Jakou metodu byste doporučil pro zhodnocení investice, resp. zda se přestavba robotizovaného pracoviště za současného využití kapacit vůbec vyplatí a přinese potřebný efekt?

#### 7. Navrhovaná výsledná klasifikace \*)

---výborně-----

---velmi dobře---

dobře

---nevyhovět---

Datum: 2013-06-05

Podpis: 

\*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný