

**Fakulta strojní**  
katedra konstruování strojů

## **Protokol o hodnocení bakalářské práce**

**Název práce:** Technické prostředky pro manipulaci a přepravu dřeva.

**Práci předložil(a) student(ka):** Jan DRNEC

**Studijní obor:** Dopravní a manipulační technika

### **Posudek oponenta práce**

**Práci hodnotil(a):** Ing. Martin Vlček

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

#### **1. Cíl práce**

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Student zcela splnil požadovaný cíl bakalářské práce.

#### **2. Obsahové zpracování**

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

Obsah práce odpovídá zadání. V rešeršní části bakalářské práce je zřetelný vyšší počet citovaných a převzatých textů a obrázků. Práce též obsahuje širokou část s vlastním konstrukčním návrhem jeřábu harvestoru. Přílohou práce jsou vhodně zvolené výkresy navrhovaného ramene harvestoru.

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

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

Předložená práce obsahuje řadu vhodně zvolených technických výpočtů týkajících se ramene harvestoru. Pouze výpočet maximálního ohybového momentu na straně 36 ( $M_{\max} = FL/8$ ) neodpovídá zatížení dle obr. 27, ani zatížení čepu osamělou silou v půlce délky čepu.

V části příloh bakalářské práce jsem postrádal bližší popis vytvořených CAD modelů a MKP analýzy.

Kvalita výkresové dokumentace je s drobnými nedostatky na odpovídající úrovni (ve výkresu KKS 100.03-3.1 chybí kusovník).

#### 4. Formální náležitosti

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

Po formální stránce je práce zpracována správně, dle platných pravidel pro tvorbu BP. V části bakalářské práce, která se zabývá technickými výpočty, by bylo vhodné lehce upravit formátování některých použitých vztahů.

#### 5. Stručný komentář hodnotitele

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

Rozsah bakalářské práce zcela odpovídá zadání. V práci jsou detailně popsány způsoby manipulace a přepravy dřeva včetně popisu používaných technických prostředků. Bakalářská práce obsahuje větší podíl vlastní práce s konstrukčním návrhem zvoleného ramene jeřábu harvestoru. V práci jsem postrádal bližší popis vytvořených CAD modelů a výsledků MKP analýzy (způsob zatížení a okrajové podmínky).

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

(max. 3):

Uvažoval jste při návrhu ramene harvestoru také s dynamickým namáháním, o kterém se zmiňujete na straně 27?

Proč jste v obr. 27 zavedl spojitě zatížení čepu?

Vysvětlíte způsoby svařování u označení svarů na výkrese KKS 100.03-3.1.

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

---výborně-----

velmi dobře

---dobře-----

---nevyhovět---

**Datum:** 2012-07-04

**Podpis:** *vlöh*

\*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný