**Fakulta strojní**
katedra konstruování strojů

# Protokol o hodnocení
## bakalářské práce

**Název práce:** Modelováni a simulace silničních vozidel se zaměřením na pohony

**Práci předložil(a) student(ka):** Zdeněk Muchna

**Studijní obor:** B 2301 Strojní inženýrství, Dopravní a manipulační technika

## Posudek vedoucího práce

**Práci hodnotil(a):** Ing.Roman Čermák, PhD
(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. **Cíl práce**
(uveďte, do jaké míry byl naplněn):
Cílem práce bylo zpracovat stručnou rešerši pohonů silničních vozidel a vytvořit simulační model motoru v některém simulačním SW (byla zvolena nadstavba ADAMSu FEV Virtual Engine).
Cíl práce byl splněn.

2. **Obsahové zpracování**
(originalita řešení, náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh atd.):
Práce obsahuje stručnou rešerši pohonů, cca.polovina práce, a část věnovanou simulaci vyvážení motoru, částečně teoretickou, částečně simulační. Poměr vlastní práce studenta a převzatých informací je vhodně vyvážen. Student projevil schopnost tvůrčím způsobem zpracovat relevantní informace z různých zdrojů a zvládnout poměrně rozsáhlou a náročnou problematiku. Jeho simulační model je původní (nepřevzatý).

3. **Hodnocení technické složky práce**
(kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné výkresové dokumentace atd.):
Výpočty uváděné v práci jsou vztaženy k vyvažování kliky motoru. Jejich úroveň je přiměřená. Práce dále obsahuje výsledky simulací, které budou pravděpodobně zatíženy chybou vzniklou nedostatkem přesných vstupních informací. Přesto však se jedná o hodnotný příspěvek k řešení problematiky.
Výkresová dokumentace nebyla vyžadována.

## 4. Formální náležitosti

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

Jazykový projev je na přiměřené úrovni. Literární zdroje jsou v práci uváděny obvyklým způsobem (správně) a jsou z textu práce poměrně hojně odkazovány. Práce neobsahuje přímé citace textů jiných autorů. Autor čerpal z přiměřeného množství zdrojů.
Grafická úprava je na velmi dobré úrovni. Práce je přehledně a logicky členěná. Kvalita obrázků, grafů a tabulek je velmi dobrá.
Práce neobsahuje přílohy.
Přehled použitých symbolů a zkratek je trochu nelogicky na konci práce.

## 5. Stručný komentář hodnotitele

(iniciativa při řešení práce, koncepčnost, přístup k řešení, rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Student byl při zpracování BP velmi kreativní. Přistupoval k jejímu zpracování velmi pečlivě. Práce je rozsahem přiměřená požadavkům.
Silná stránka práce je její 2.polovina - kapitola věnovaná modelování a simulaci v FEV Virtual Engine, vytvoření vlastní šablony motoru.
Slabá stránka je příliš stručná rešerše (příliš široké téma a malý prostor pro jeho detailní popis), což ale nelze vytknout studentovi, ale spíš způsobu zadání práce.

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

(max. 3):

## 7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

výborně

~~---velmi dobře---~~

~~---dobře---~~

~~---nevyhověl---~~

**Datum:** 2012-07-24 **Podpis:** Roman Čermák

*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný

**Fakulta strojní**
katedra konstruování strojů

# HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Zdeněk Muchna

Vedoucí bakalářské práce: Ing.Roman Čermák, PhD

Hodnocení vyznačte [X] v příslušném políčku

| **Hlediska hodnocení** bakalářské práce | **ÚROVEŇ** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **výborná** | **velmi dobrá** | **dobrá** | **nevyhovující** |
| Splnění rozsahu zadání | X | | | |
| Odborná úroveň práce | X | | | |
| Aplikovatelnost v praxi | | X | | |
| Využití studiem získaných znalostí | X | | | |
| Iniciativa při řešení problémů | X | | | |
| Koncepčnost v přístupu k řešení | X | | | |
| Formální uspořádání a úprava | | X | | |

*Výsledná klasifikace je dána celkovým subjektivním (nikoliv matematickým) průměrem hodnocení, uvedeného v tabulce.*

**Navrhovaná výsledná klasifikace:** výborně

~~--velmi dobře--~~

~~--dobře-------~~

~~--nevyhověl---~~

**Datum:** 2012-07-24 **Podpis:** Roman Čermák

*) Nehodící se škrtněte