



Univerzita
Pardubice
Dopravní fakulta
Jana Pernera

Posouzení diplomové práce vedoucím diplomové práce

Název práce: *Návrh stabilizátoru nápravy nákladního automobilu*

Autor práce: **Bc. Martin Papež**

Vedoucí práce: **Ing. Jan Pokorný, Ph.D.**

Práce je hodnocena podle následujících hledisek:

a) Úplnost práce z hlediska požadavků zadání.

Konstatuji, že práce je z hlediska požadavků zadání úplná. Diplomant ve své práci obsáhl a zpracoval všechny body uvedené v Zásadách pro vypracování, které jsou součástí zadání diplomové práce. Ačkoliv tyto jsou poměrně strohé, je práce poměrně obsáhlá. Autor se zadanému tématu věnoval pečlivě a obsáhl ho v poměrně velké šířce a hloubce.

b) Zda diplomant postupoval samostatně a aktivně.

Diplomant při zpracovávání diplomové práce postupoval samostatně a aktivně. Osobně se zapojil do závodního týmu Buggyra racing a zadané téma bylo v tomto týmu jeho projektem, který dotáhl až do finální realizace. Ke zpracování práce využil konzultací se specialisty z různých oblastí, především pak materiálů a MKP a o postupu práce pravidelně informoval vedoucího práce.

c) Jak diplomant využil podklady získané v praxi a z odborné literatury.

Domnívám se, že podklady získané při studiu a v praxi využil diplomant dostatečně. Je to patrné již z šíře aplikovaných znalostí, které měl při studiu možnost načerpat. Co se týče podkladů z odborné literatury, tak ve své práci odkazuje na celkem 34 informačních zdrojů, což se mi vzhledem k charakteru práce jeví jako dostatečné.

d) Jaká je odborná úroveň diplomové práce a její přínos pro obor.

Práce je na dobré úrovni. Rešeršní část práce je striktně zaměřena na danou problematiku a zbytečně nepřidává práci na objemu. Naopak zbývající část práce zabývající se návrhem stabilizátoru je značně rozsáhlejší.

Cíl práce je vytyčen hned v úvodní kapitole a byl bezesbýtku splněn.

Student navrhl stabilizátor nápravy speciálního závodního nákladního vozidla dle požadavků, které byly vytyčeny závodním týmem. Stabilizátor se dle jeho návrhu nejen realizoval, ale úspěšně prošel ostrým provozem při rallye Dakar. Konstrukce stabilizátoru náročné podmínky závodu vydržela a příznivě přispěla k jízdám vlastnostem závodního speciálu.

Vzhledem k tomu, že se jednalo o prototyp, který před ostrým nasazením nebylo možné předem řádně vyzkoušet, se jedná úctyhodný výsledek.

V práci, resp. v návrhu stabilizátoru se samozřejmě najdou místa, která by bylo vhodné určitým způsobem doladit. Jedná se především o kinematiku samotného stabilizátoru, která není ideální a způsobuje přídatná namáhání jak ramen stabilizátoru, tak i zkrutné tyče. Zde je však na obhajobu studenta nutné říci, že musel volit určitý kompromis mezi jednoduchostí konstrukce a čistou kinematikou stabilizátoru a že při výpočtech s určitým přídatným namáháním počítal. Jako jeden z možných nedostatků také vnímám absenci kontroly drážkování objímky, když bylo počítáno drážkování zkrutné tyče.

Práce má jednoznačný přínos – studentovi se podařilo navrhnout prototyp stabilizátoru nápravy, který vedl ke zlepšení jízdních vlastností závodního speciálu.

Práci klasifikuji stupněm:

Výborně.

V Pardubicích 6.6.2017

Podpis:

