

Posouzení bakalářské práce vedoucím práce

Název práce: *Vliv vzduchového filtru na výkon automobilu*

Autor práce: **Michal Třešňák**

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

Práce je hodnocena podle následujících hledisek:

a) Úplnost práce z hlediska požadavků zadání, formální náležitosti (přehlednost, úprava, apod.).

Bakalářská práce pana Michala Třešňáka předložená k posouzení je z hlediska požadavků zadání úplná. Student v práci postihl a rozvedl všechny body uvedené v Zásadách pro vypracování, které jsou součástí Zadání bakalářské práce.

Práce rovněž splňuje požadavky na formální náležitosti – práce je přehledná, logicky členěná, úhledně zpracovaná, prostá vážnějších gramatických chyb.

b) Zda bakalář postupoval samostatně a aktivně.

Autor při tvorbě bakalářské práce postupoval zcela samostatně a aktivně. Práci konzultoval s vedoucím práce pravidelně.

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

Student se ve své práci odkazuje na 10 zdrojů z odborné literatury a internetových stránek. Všechny zdroje jsou řádně citované. Vzhledem k charakteru práce se mi použité zdroje jeví jako přiměřené.

Využití podkladů získaných v praxi, z odborné literatury a během studia student dle mého názoru využil dostatečně.

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

Odborná úroveň bakalářské práce je na odpovídající úrovni - práce je prostá neodborných vyjádření a termínů.

Charakter práce je spíše experimentálního rázu a jednoznačně ukazuje na velice nevýrazný vliv volby konkrétního filtru vozidla na výkon motoru. V tomto ohledu má práce přínos v tom smyslu, že vyvrací některá přemrštěná tvrzení o vlivu např. sportovních vzduchových filtrů na výkon motoru.

e) Dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití.

Jak už bylo naznačeno a vyplývá to i ze samotného názvu práce, student se v práci zabýval vlivem vzduchového filtru na výkon vozidla. V první části student uvádí požadavky na

vzduchové filtry a seznamuje čtenáře s jednotlivými typy vzduchových filtrů v sacím traktu motoru. Tato část práce má rešeršní charakter a je zaměřena na základní informace o vzduchových filtrech a způsobech měření výkonu motoru. Vzhledem k experimentálnímu zaměření práce považují takto zpracovanou část práce za vyhovující a dostatečnou.

V další části student zpracovává metodiku experimentu a detailně představuje měřená vozidla a pro experiment zvolené vzduchové filtry. Metodiku včetně návrhu postupu měření hodnotím jako správné.

Poslední část práce se týká realizace vlastního experimentu, popisu výsledků měření, jejich vzájemného porovnání a závěrečného zhodnocení. Vyhodnocení výsledků považuji za správné a jasně ukazuje na zanedbatelný, ne-li nulový, vliv jednotlivých vzduchových filtrů na výkon vozidla. Nicméně mě mrzí, že se studentovi nepovedla provést statická typ zkoušky výkonu a momentu motoru, která by mohla poskytnout přesnější výsledky. Nicméně student zde byl limitován možnostmi pracoviště, na kterém měření provázel a nelze mu to tedy vyčítat.

f) Jak práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům.

Práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům.

g) Zda práce obsahuje originální řešení vhodné pro autorské osvědčení, patent apod.

Práce neobsahuje originální řešení vhodné pro autorské osvědčení, patent apod.

Práci klasifikuji stupněm:

Výborně minus

Otázky k obhajobě:

Jak by se dalo uskutečnit laboratorní testování a porovnání vzduchových filtrů, aniž by bylo nutné porovnávat výkon motoru na dynamometru. Jak by taková zkouška mohla vypadat a co by se během ní hodnotilo?

V Pardubicích 14.6.2013

Podpis:

