

## POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: Způsoby a metody měření výkonu pístových spalovacích motorů  
Autor práce: Pavel Trpík  
Vedoucí práce: Ing. Petr Jilek

---

Bakalářská práce „Způsoby a metody měření výkonu pístových spalovacích motorů“ se zabývá řešením problematiky měření výkonu pístových spalovacích motorů. V první kapitole bakalář objasňuje vztah motoru k dynamice vozidla. V následující kapitole jsou rozebrány metody měření výkonu a jejich jednotlivá specifika. Ve třetí kapitole se bakalář zabývá problematikou výkonové válcové zkušeny a ztrátami v převodech. Poslední kapitola je věnována vyhodnocení vlastního experimentu měření výkonu na vozidle Seat a porovnání naměřených grafů s grafy jenž deklaruje výrobce vozidla.

Dle poskytnuté osnovy posudku bakalářské práce vedoucím hodnotím u této práce následující body:

### a) úplnost práce z hlediska požadavků zadání, formální náležitosti

Mohu prohlásit, že bakalář při řešení této bakalářské práce (dále jen BP) neopomenul žádný z bodů zadání. Po rozboru problematiky se mu podařilo provést vlastní měření výkonu na vozidle v různých metodách měření.

### b) zda bakalář postupoval samostatně a aktivně

S řešením práce začal autor včas a s nadšením. Bakalář při své práci pracoval zcela samostatně a v průběhu řešení projevil potřebnou iniciativu. Zároveň také správně reagoval na doporučení vedoucího. Stanovenou problematiku zvládl zdárně a s očekávaným výsledkem.

### c) jak bakalář využil podklady získané v praxi a z odborné literatury,

Úkol řešený v rámci této BP měl částečně teoretický a částečně i praktický charakter. Pro jeho řešení bakalář potřeboval nejenom znalosti z oblasti teorie a konstrukce vozidel, ale i z oblasti konstrukce spalovacích motorů.

Při řešení problematiky BP student vyšel z poznatků získaných během studia, které si do větší hloubky musel rozšířit studiem odborné literatury. Vytvořením této práce prokázal, že je schopný pracovat s odbornými prameny a informacemi z nich vhodně využít. Výsledkem práce je poznání, že ne každý zásah do elektroniky motoru je ten správný, jak je zřejmé z porovnání naměřených grafů a grafů výrobce.

**d) jaká je odborná úroveň bakalářské práce a její přínos pro obor,**

Předložená bakalářská práce je na odpovídající odborné úrovni. Zpracováním metodik měření výkonu spalovacího motoru vytvořil autor ucelený materiál, který je aplikovatelný do praxe, zejména pak jako podklady k výuce.

**e) dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití,**

Bakalář splnil předepsané zásady pro vypracování. Výsledky z měření jsou přehledně zpracovány do grafů. Závěry, které plynou z měření bakalář správně vyhodnotil a také si je vědom, že pro stanovení obecného závěru je třeba provést více měření, A to proto, že každé měření je ovlivněno náhodnými jevy.

**f) jak práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům,**

Práce je zpracována v souladu s požadavky. Práce je po formální stránce zpracována přehledně a neobsahuje závažné chyby.

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

Originální řešení vhodné pro autorské osvědčení nebo patent práce neobsahuje.

Bakalářskou práci doporučuji předložit k obhajobě a hodnotím ji dle poskytnuté klasifikační stupnice známkou:

**„VÝBORNĚ“ (1,0).**

**Při obhajobě doporučuji položit následující otázky:**

1. Jakým způsobem je možné měřit výkon pístového spalovacího motoru a jaké jsou metody měření?
2. Jakým způsobem je možné zvýšit výkon motoru?

V Pardubicích 10. 6. 2009



Ing. Petr Jilek