

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Konstrukční řešení měření indikovaného tlaku ve válci motocyklového motoru formule SAE
Jméno autora:	Jiří Formánek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Vedoucí práce:	Ing. Vít Doleček, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT – FS, Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	průměrně náročné
Zadání obsahuje konstrukční zástavbu čidel pro indikaci tlaku ve válci do motocyklového motoru pro Formuli Student. Součástí této práce je rešerše používaných druhů čidel a výběr nejvhodnějšího typu s ohledem na specifika aplikace na motocyklovém motoru.	
Splnění zadání <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	splněno
Zadání bylo bez výhrad splněno.	
Aktivita a samostatnost při zpracování práce <i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	B - velmi dobře
Student prokázal při řešení bakalářské práce inženýrský přístup k řešení problémů. Při vypracování práce postupoval zcela samostatně.	
Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	A - výborně
Student v úvodu práce vypracoval poměrně rozsáhlou rešerši používaných typů čidel pro měření tlaku ve válci a pro měření polohy klikové hřídele. S ohledem na specifickou konstrukci motocyklového motoru s rozměrnými ventily vybral nejvhodnější čidlo z hlediska zástavby do hlavy motoru a také z hlediska jeho dostupnosti. Pro určení nejvhodnějšího umístění snímače využil 3D sken rozřezané hlavy motoru. Zástavbu student promyslel i s ohledem na již zakoupenou instalační sadu, která se pro motor bez specifické úpravy hlavy motoru přímo nehodí. Při výběru vhodného čidla pro měření polohy klikové hřídele student uvažoval i hlediska vlivu torzních kmitů i vlivu elektromagnetického rušení signálu.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	A - výborně
Bakalářská práce je po formální stránce v pořádku. Práce je logicky členěna do číslovaných kapitol s přehledným uspořádáním textu a názornými grafickými doplňky. Konstrukční řešení zástavby čidel do motoru je znázorněno na přiložené výkresové dokumentaci.	
Výběr zdrojů, korektnost citací <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními</i>	A - výborně

zvyklostmi a normami.

Student k prohloubení znalostí dané problematiky vyhledal a využil studijní materiály, na které se přehledně odkazuje v souladu s citačními zvyklostmi.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Student aplikoval teoretické znalosti problematiky měření při výběru vhodných senzorů pro měření tlaku ve válci a polohy klikové hřídele. Vytvořil konstrukční řešení zástavby vybraných čidel do motoru včetně stručného výrobního a montážního postupu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 30.8.2017

Podpis: