

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Měření výfukových emisí motocyklů za reálného provozu
Jméno autora:	Císař Vojtěch
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Oponent práce:	Ing. Vít Beránek Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Centrum vozidel udržitelné mobility Josefa Božka (01212201)

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání zohledňuje aktuální téma hodnocení emisního chování motocyklů v provozu, jejichž celkový příspěvek není zanedbatelný. Práce popisuje současný stav problematiky a jeho nedostatečnost. Experimentální částí se dostává k realizaci možných způsobů, jak situaci řešit a zhodnocuje které problémy bude nutné ještě překonat pro vytvoření nové robustní univerzální metodiky.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Student splnil zadání diplomové práce. Seznámení s problematikou emisí, související legislativou a hodnocením emisního chování dává komplexní náhled do diskutovaného tématu. Z provedené praktické části vyplývá rozsáhlost provedených měření a množství řešených technických obtíží nutných pro získání relevantních výsledků. Práce vytváří vhodný základ pro budoucí metodické korekce.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Práce obsahuje v úvodu rešerši a vhléd do problematiky. Následuje popis emisí, měřící aparatury a jejich měření. Dále rozbor, jak se měří emise motocyklů. Poté je popsána experimentální část, kde došlo ke křížovému měření v provozu a laboratoři. Závěr hodnotí úskalí, která bude nutno ještě překonat.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Diplomant projevil výbornou orientaci v dané problematice, jakož i následující detailní formu podání výsledků. Celá práce je, vzhledem k možnostem studenta, na nadstandardní úrovni.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je po formální i jazykové stránce na velmi dobré úrovni, student přijal za své všechny formální náležitosti obvykle používané v závěrečných pracích. Rozsahem práce splňuje požadavky na ní kladené. Množství překlepů nepřesahuje obvyklou úroveň.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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 zvyklostmi a normami.

Pro vytvoření diplomové práce použil diplomant vhodných pramenů a v textu se na ně také správným způsobem odkazuje. Při čtení práce je možné odlišit myšlenky převzaté od myšlenek vlastních nebo obecně známých.

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.

Pro zdárné splnění experimentální části bylo nutné překonat zvláště velké množství technických problémů.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Za rozhodující aspekty považuji ukázkovou orientaci v dané problematice doplněnou o detailní formu zpracování. Zadání je splněno na výborné úrovni, z čehož vyplývá i mé hodnocení.

Otázka na diplomanta: Nastiňte, jak by měla vypadat RDE trasa pro motocykly vzhledem k opakovatelnosti výsledků WMTC cyklu a relativnímu přetížení použitými RDE cykly dle automobilových podmínek.

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

Datum: 19.8.2020

Podpis: