

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Komplexní návrh dynamického testování baterií podle předpisu EHK 100
Jméno autora:	Bc. Ondřej Malík
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	Ústav dopravních prostředků (16116)
Oponent práce:	Ing. Lukáš Sedláček
Pracoviště oponenta práce:	TÜV SÜD Czech s.r.o., divize Mobility

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání vyplynulo z potřeby testování trakčních vozidlových baterií dle požadavků aktuální legislativy. Technická laboratoř vlastní saňovou zkušebnu dynamického testování komponent (DYCOT) a logicky se nabízí využití této zkušebny k testování bateriových systémů, kde je však potřeba vyřešit řadu tech. požadavků, ale i bezpečnostní rizika takové zkoušky.	
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>	
Zadání bylo splněno a jeho jednotlivé body byly vcelku dostatečně rozvedeny. Některé části se daly více rozepsat např. schvalování vozidel, kde existují i různé další standardy pro testování baterií, které bylo možné mezi sebou porovnat.	
Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
DP je přehledně rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se zabývá historií i současností elektromobility, popisem bateriových systémů, riziky při testování takových systémů a také legislativními požadavky. Praktická část řeší integraci testu dynamického nárazu baterie do portfolia zkušební laboratoře.	
Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor využil studijní znalosti dané problematiky, čerpá z vhodné odborné literatury, ale také z konzultací s experty z oboru automobilového zkušebnictví. Práce má odpovídající odbornou úroveň.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
DP je z hlediska formální a jazykové úrovně zpracována srozumitelně a její celkové uspořádání má přehlednou formu. Našel jsem jen několik málo nedostatků např. hned na úvodní straně není uveden zcela přesný název tématu práce.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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 zvyklostmi a normami.</i>	
Autor dostatečně využil relevantní poznatky z odborné literatury. Citace, které se vyskytují hlavně v teoretické části, jsou uvedeny podle zavedených zvyklostí a nejsem si vědom porušení citační etiky.	

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.

Na konci DP je přiložen protokol ze zkoušky trakční baterie dle Předpisu EHK č. 100.02 př. 8C, který naznačuje tech. postup jiné laboratoře. Student se tedy zřejmě setkal i s dalšími laboratořemi, které se zabývají podobnou problematikou. Z toho vyplývá první doplňující otázka.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Diplomant využil své znalosti a DP nabízí komplexní řešení dané problematiky. Celou práci hodnotím jako kvalitně zpracovanou a dle mého názoru plní zadanou osnovu s pokyny pro vypracování. Přesto by se dala v některých bodech ještě více a lépe rozepsat.

Doplňující otázky:

- 1/ sledoval jste technická řešení jiných zkušebních laboratoří (stav konkurence)?*
- 2/ řešil jste obchodní model nové zkušební metodiky (rentabilita investice)?*
- 3/ jak se bude dále vyvíjet legislativa pro schvalování bateriových systémů?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 1.6.2020

Podpis:

