

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Experimentální popis chování řídicí strategie hybridního vozidla
Jméno autora:	Jan Tesárek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Oponent práce:	Ing. Rastislav Toman
Pracoviště oponenta práce:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>mimořádně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Na úspěšné splnění náležitostí řešeršnej části zadania bakalárskej práce bolo potrebné rozsiahle samoštúdium stavu technológie v oblasti hybridných vozidiel, ich mechanického usporiadania a taktiež možností riadenia. Študent musel taktiež navrhnuť vhodné testy, pomocou ktorých je možný popis chovania riadiacej stratégie hybridného vozidla. Tieto testy museli byť následne vykonané a samostatne vyhodnotené. Zadanie práce preto hodnotím ako mimoriadne náročné a komplexné.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Zadanie práce bolo splnené bez výhrad, v teoretickej a rovnako aj v experimentálnej časti práce.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Úvodné kapitoly práce obsahujú veľmi prehľadné zadenia hybridných pohonov podľa rôznych kritérií a vlastností (kapitola 2), funkcie hybridných elektrických vozidiel (kapitola 3) a taktiež prehľad možných riadiacich stratégií (kapitola 4). Nasledujúcu časť venovaná popisu testovaného vozidla (kapitola 5) a samotných testov (kapitola 6) vhodne uvádza experimentálnu časť práce. Popis riadiacej stratégie (kapitola 7) pomocou experimentálne nameraných dát potom vysvetľuje vybrané namerané výsledky s ohľadom na teoretickú časť. V závere (kapitola 8) študent zhrňuje pravdepodobnú použitú riadiacu stratégiu v meranom vozidle.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Po odbornej stránke je práca na výbornej úrovni. Študent preukázal schopnosť štúdia odbornej literatúry, pochopenie problematiky riadenia hybridných vozidiel a nadobudnuté znalosti vhodne aplikoval v experimentálnej časti práce.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Bakalárska práca je po formálnej a jazykovej stránke na výbornej úrovni. Text je zrozumiteľný a jednoduchý, práca vizuálne doladená a rozsah splňuje požiadavky.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Študent vo svojej bakalárskej práci používa relevantné a aktuálne zdroje, neobmedzuje sa iba na použitie internetových	

zdrojov, používa zahraničnú literatúru a vedecké články. V práci dokazuje snahu o riadne odlíšenie svojich myšlienok a úvah od citovaných.

#### 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.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Študent svojou bakalárskou pracou ukázal schopnosť aplikácie teoretických znalostí v experimentálnom výskume. Získané výsledky a postupy by mohli tvoriť základ pre nadväzujúcu diplomovú prácu. Zadanie práce bolo splnené na vysokej úrovni a s ohľadom na jeho značnú komplexnosť hodnotím celkovú prácu výborne.*

*Otázka: Experimentálny popis riadiacej stratégie neobsahuje údaje o stave nabitia batérie. Je možné tento údaj získať počas samotného merania, prípadne určiť spätne z nameraných dát?*

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

Datum: 22.8.2017

Podpis: