

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Martin Ledvinka
Jméno autora:	Stupňová převodovka pro elektromobil
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel (12120)
Vedoucí práce:	Ing. Jaroslav Kaněra
Pracoviště vedoucího práce:	Centrum vozidel udržitelné mobility (12201)

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako náročnější z důvodu velkého objemu specifikované práce. Student musel provést rešerši existujících zapojení stupňových řaditelných převodovek pro elektromobily, což se ukázalo jako poměrně složité, neboť takových řešení není mnoho. Dále musel provést vlastní návrh zapojení na základě požadovaných charakteristik. Vzniklý mechanismus musel student analyzovat, a nakonec vytvořit počítačovou simulaci jízdy vozidla, kterou srovnal s existujícím elektromobilem bez řaditelné převodovky.	

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 dle mého názoru splněno bez výhrad.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Pan Ledvinka byl první semestr poněkud liknavý, ale následující dva semestry se podstatným způsobem zlepšil. Konzultace byly pravidelné a na dobré odborné úrovni. Mé poznámky zpracovával. Řekl bych, že nakonec konzultoval opravdu příkladně.	

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>	
Odbornou úroveň a znalosti získané studiem předmětu PUM1 a 2 student prokázal zejm. v kapitole 4, kdy navrhl a propočítal několik variant zapojení planetové převodovky pro EV.	
V kapitole 5 autor popisuje simulaci v programu GT Suite. Autor si dal s vytvořením simulace velkou práci, což bych chtěl ocenit. Tato část práce vyžadovala poměrně dlouhé samostudium i konzultace s ostatními kolegy z ústavu, aby mohl být model zprovozněn. Srovnání s variantou EV bez řaditelné převodovky je dobře popsáno.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Autor celou práci opatřil přehlednými schémata která sám vytvořil, což nebývá zvykem. Rozsah je zcela odpovídající. Formální i jazyková úroveň práce je podle mě velmi dobrá.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

Zdroje jsou citovány korektně. Datum přístupu k webovým zdrojům je ale citováno anglicky. Chybí mi zdroj, který by se vztahoval k programu GT Suite – uživatelská příručka a nebo jiný návod.

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 A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Pan Ledvinka zpracoval diplomovou práci, která zkoumá možnosti zapojení stupňových řaditelných převodovek s planetovým soukolím pro elektromobil. Práce obsahuje několik návrhů, z nichž jeden je dále rozpracován a simulován. Vzhledem k tomu, že student prokázal dobré teoretické (při návrhu zapojení) i praktické (při simulaci v GT Suite) znalosti a při tvorbě práce si podstatným způsobem rozšířil obzory v této problematice.

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

Datum: 20.8.2023

Podpis:



Jaroslav Kaněra