

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Čtyřnápravový elektrický trakční vůz pro regionální dopravu
Jméno autora:	Bc. Petr Hryz
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	U12120
Vedoucí práce:	Ing. Jan Kalivoda, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, U12120

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je náročné zejména svou šířkou. Vyžaduje vypracovat rešerši stávajících legislativních požadavků na železniční vozidla a tratě a posoudit legislativním možnosti provozování neinteroperabilních vozidel v rámci regionálních tratí v ČR. Cílem a vlastní technickou náplní práce je pak komplexní návrh čtyřnápravového elektrického vozu pro regionální dopravu.	

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>	
Práce splňuje všechny body zadání.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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>	
Student byl při řešení zadání diplomové práce aktivní, pravidelně konzultoval a přicházel s vlastními návrhy řešení. Mnoho podkladů získal autor konzultacemi ve společnosti zadavatele tématu diplomové práce.	

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>	
Práce vyžadovala zpracování rozsáhlé rešerše legislativních požadavků, posouzení jejich závažnosti pro výrobce a provozovatele vozidel a nalezení možností provozování neinteroperabilních vozidel na regionálních tratích v ČR v rámci současné legislativy. Vzhledem k požadovaným parametrům vozidla byl jeho návrh nakonec proveden v souladu s TSI, avšak cenným výstupem práce je podrobný popis možností provozování neinteroperabilních vozidel na regionálních tratích v ČR. Při vlastním návrhu vozidla využil student své znalosti z teorie vozidel, výpočetních metod kolejových vozidel, trakční mechaniky a konstrukce kolejových vozidel. Návrh vozidla je zpracován velmi podrobně od volby koncepce, přes uspořádání interiéru, návrh vypružení, trakční výpočty až po sestavení simulačního modelu. Jednotlivé kroky jsou řešení jsou vhodně komentovány a volby, které při návrhu vozidla bylo nezbytné učinit, jsou přesvědčivě zdůvodněny.	

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, jazykové i grafické stránce velmi dobře zpracována. Občas se vyskytují drobné překlepy. Některé partie (např. kapitola 9.5. Návrh pružin sekundárního vypružení) by bylo vhodné popsat podrobněji, avšak i tak práce překračuje běžný rozsah diplomové práce.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjáďte 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</i>	

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.

Práce vhodně využívá dostupné informační zdroje a korektně na ně odkazuje.

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.

Výsledkem práce je komplexní návrh čtyřnápravového elektrického trakčního vozu pro regionální dopravu. Cennými, do budoucna dále využitelnými, výstupy práce jsou především:

- rešerše legislativních požadavků a posouzení možností provozování neinteroperabilních vozidel na regionálních tratích v ČR,
- podrobný simulační model čtyřnápravového kolejového vozidla.

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: 13.8.2018

Podpis:

