

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Koncepční studie vozu pro přepravu nákladů vyššími rychlostmi
Jméno autora:	Daniel Drnec
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Vedoucí práce:	Ing. Tomáš Heptner
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT Fakulta strojní, U 12120

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání diplomové práce spočívá především v objemu informací, které je potřeba vyhledat, zpracovat a vyhodnotit před definováním koncepce vozidla a vlastním projektem vozidla. Technická definice projektovaného vozidla vyžaduje komplexní znalosti z oboru.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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. Vykazuje jistou nevyváženost, pokud jde o rozsah věnovaný jednotlivým bodům. Bod č. 1 je naplněn v širším rozsahu oproti zadání. Bod č. 6 je naplněn v rozsahu minimálním. Příčinu spatřuji zejména v nedostatku času v závěru období na zpracování diplomové práce. Rozsah celé práce je nadprůměrný.	

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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student vykazoval mimořádnou aktivitu a samostatnost v rešeršní a analytické fázi práce na tématu. Řešení podle potřeby konzultoval a informoval vedoucího práce o svém postupu. Závěr prací na projektu byl ovlivněn časovou tísni. Student je schopen samostatně tvůrčí práce na velmi dobré úrovni v oblasti rešerší a analýzy technických informací. Je důsledný v dokumentování všech kroků postupu řešení. V oblasti propracování určeného technického provedení je méně samostatný.	

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>	
Odborná úroveň práce je vynikající v bodu 1. Komentovaná rešerše podává ucelený přehled o požadavcích kladených na nákladní vozy zadané kategorie i o dosud otevřených bodech. Velmi dobrá je úroveň zpracování bodů 2 a 3. Využití podkladů z odborné literatury je rozsáhlé. Znalosti získané studiem ve specializaci jsou náležitě a kvalifikovaně využity.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální, stylistická a grafická úroveň práce je na vynikající úrovni.	

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>	

Student byl nadprůměrně aktivní a iniciativní při získávání podkladů a informací k řešenému tématu. Svědčí o tom obsáhlý soupis použitých pramenů a literatury. Bibliografické citace jsou úplné a v souladu se zvyklostmi.

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.

Nejvyšší hodnotu práce představuje rozsáhlá rešerše, zahrnující všechny oblasti požadavků kladených na nákladní vozy pro vyšší rychlosti. Doporučuji autorovi zvážit využití rešerše jako podkladu pro publikaci tematického příspěvku v některém z odborných periodik. Předložený úvodní projekt nákladního vozu představuje racionální, dobře odůvodněné a využitelné řešení.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Zvýšení atraktivity přepravy nákladů po železnici je jedním z cílů evropské dopravní politiky. Jedním z prostředků je zvýšení rychlosti nákladních vlaků a existence vhodných vozidel pro takové vlaky. Rešerše v diplomové práci se zabývá koncepcemi vozidel pro nemnohé již existující přepravy, současnými legislativními a normativními požadavky na nákladní vozy pro vyšší rychlosti a potenciálními přepravovanými komoditami. Na základě vyhodnocení těchto informací definuje možnou koncepci nákladního vozu pro vyšší rychlosti a popisuje jeho technické řešení. Řešení je dokumentováno základními technickými výpočty a rámcovou definicí modelu pro výpočtové simulace (struktura modelu a parametry). Silnou stránkou studenta je rešeršní a analytická činnost, opřená o velmi dobré znalosti technické problematiky vozidel.

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

Datum: 30.8.2022

Podpis: Ing. Tomáš Heptner