

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Studie brzdového systému železničního vagónu pro kombinovanou dopravu
Jméno autora:	Jáchym Piskač
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	12 120 - Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Vedoucí práce:	doc. Ing. Josef Kolář, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	12 120 - Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem zadání bakalářské práce bylo zpracovat rešerši na téma: Systémy kombinované dopravy. Dále zpracovat přehled brzdových systémů nákladních železničních vozů a provést návrh brzdy železničního vozu Sdggmrss pro kombinovanou dopravu na rychlost 160 km/h a 18 tun/nápravu. Vzhledem k tomu, že student zatím neabsolvoval žádné specializované přednášky v oboru konstrukce kolejových vozidel a všechny informace čerpal z doporučených podkladů a z pravidelných konzultací, považuji zadání práce náročnější.	

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>	
Všechny body zadání BP byly studentem splněny. Bakalářská práce je zpracovaná ve formě textové zprávy o 62 stranách (obsahuje 42 obrázků, 6 tabulku a 5 příloh). Provedená rešerše dokumentuje přehled řešení vozidel systému nedoprovázené a provázené kombinované dopravy používaných v Evropě a ve světě. K provedené rešerši nemám připomínky. V kapitole 3 a dílčích podkapitolách je studentem popsáno řešení brzdy nákladních vagónů. V 5. kapitole provedl návrh brzdy železničního vozu Sdggmrss pro kombinovanou dopravu na rychlost 160 km/h a 18 tun/nápravu. Student splnil zadání bakalářské práce.	

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 při řešení dílčích úkolů bakalářské práce, vystupoval aktivně. V problematice se postupně výborně orientoval. Svě poznatky a řešení průběžně konzultoval nejen s vedoucím BP, ale i pracovníky firmy DAKO-CZ. Na konzultace chodil pravidelně a vždy byl svědomitě připraven. Bakalářská práce velmi dobře dokumentuje aktivitu studenta při řešení dané problematiky. Komentář těchto činností je srozumitelný a odpovídá schopnostem a znalostem, které si student v průběhu základního bakalářského studia osvojil a které získal v rámci odborných konzultací. K dosažení dalších odborných zkušeností v oblasti konstrukce dopravních prostředků doporučuji studentovi pokračovat v navazujícím magisterském studiu. Student má velmi dobré předpoklady k samostatné tvůrčí práci.	

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>	
Předložená bakalářská práce představuje velmi kvalitní zpracování problematiky brzdění nákladní vozu a kvalitní studii návrhu brzdy nákladního železničního vozu Sdggmrss pro kombinovanou dopravu na rychlost 160 km/h a 18 tun/nápravu. Dokumentuje velmi dobrou schopnost studenta pracovat s informacemi z odborné literatury a z výrobních podkladů, nebo z dostupných přednášek, orientovat se v nich a vhodně je aplikovat při návrhu konkrétních strojních součástí. Velmi kladně hodnotím navržené komplexní schéma pneumatické části dvoučlánkového vagónu se třemi dvounápravovými podvozky, které používají tři brzdové kotouče na dvojkolí. Návrh řeší i regulaci brzdové síly podvozků podle aktuálního stavu ložení. Odborná úroveň předložené bakalářské práce překračuje na ní kladené požadavky.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

A - výborně

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Textová část bakalářské práce má logicky uspořádanou strukturu a je přehledná. Průvodní komentář textové zprávy je srozumitelný a přiměřený. Textová zpráva je na velmi dobré jazykové a typografické úrovni. Rozsah práce odpovídá požadavkům, kladeným na bakalářskou práci vytvořenou studentem ve studijním programu TZSI.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Bakalářská práce se odkazuje na 38 citačních zdrojů, které se týkají především rešerší části BP. Cizí převzaté informace lze vcelku dobře odlišit od vlastních výsledků. Rovněž vlastní obrázky lze v textu bakalářské práce odlišit od převzatých. Nedomnívám se, že by student porušil pravidla 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.

Bakalářská práce dokumentuje, že při zodpovědném a svědomitém přístupu studenta, lze se studentem 3. ročníku TZSI, který zatím neabsolvoval specializované přednášky magisterského studia, vytvořit velmi kvalitní studii brzdy nákladního člankového železničního vozu, která svým rozsahem a kvalitou zpracování odpovídá požadavkům kladeným na diplomovou práci.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Oceňuji zodpovědný přístup studenta k řešení BP, aktivní tvůrčí přístup v řešení dílčích problémů a velmi přehledné, kvalitní a srozumitelné zpracování.

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

Datum: 28.7.2022

Podpis: