

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Kotou ová brzda pro nákladní v z
Jméno autora:	Jan Oliva
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	U 12120 ó Ústav automobil , spalovacích motor a kolejových vozidel
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Josef Kolář, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	U 12120 ó Ústav automobil , spalovacích motor a kolejových vozidel

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem zadání bakalářské práce bylo zpracovat re-er-i a sou asný stav techniky e-ení brzd u nákladního flezni ního vozu. Provést rozbor silových ú ink p sobících p i brzd ní dvojkolí kotou ovou brzdou, provést výpo et -roubového spoje brzdového kotou e s nábojem. Vzhledem k tomu, fle student zatím neabsolvoval fládné specializované p edná-ky v oboru konstrukce kolejových vozidel, v-echny informace erpal z doporu ených podklad a z konzultací, povafnuji zadání práce náro n j-í.	

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>	
Bakalá ská práce je zpracovaná ve form textové zprávy na celkem 67 stranách (obsahuje 38 obrázk , 9 tabulek a 1 p ílohu ó sestavný výkres dvojkolí). Princip brzd ní, rozd lení brzd a sou asný stav techniky e-ení brzd u nákladních flezni ních voz je p ehledn a srozumiteln popsán ve druhé afl tvrté kapitole bakalářské práce. V re-er-i jsou komentovány i poznatky o vývoji kotou ových brzd , které student získal v rámci konzultací s pracovníky firmy DAKO CZ. Návrh parametr kotou ové brzdy, stanovení zábrzdné vzdálenosti a pořadovaného brzdného ú ink pro nákladní v z T 3000eD je detailn rozpracováno v páté kapitole. Rozbor silových ú ink p sobících p i brzd ní na dvojkolí vybavené dvojicí brzdových kotou se samostatnými brzdovými jednotkami je proveden v -esté kapitole. Výpo et -roubového spoje brzdového kotou e s nábojem je proveden v sedmé kapitole bakalářské práce. Zvolení vhodné brzdové jednotky a její kontrola a zapojení do pneumatického okruhu brzd je zpracováno v osmé kapitole. Zhodnocení spln ní úkol BP je studentem okomentováno v záv re né deváté kapitole. Dále je p iloflen sestavný výkres vagónového dvojkolí s brzdovými kotou i. Konstatuji, fle p edložená bakalářská práce v-echny úkoly pořadované jejím zadáním.	

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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student p i e-ení díl ích úkol , daných mu zadáním bakalářské práce, vystupoval aktivn . V problematice bakalářské práce se postupn vcelku velmi dob e orientoval, svá díl í e-ení a poznatky pr b fln konzultoval. Na konzultace chodil pravideln a vřdy p ipraven. Aktivn spolupracoval i s konzultanty firmy DAKO CZ a.s. P edložená BP velmi dob e dokumentuje vcelku zodpov dnou snahu studenta proniknout do e-ené problematiky. Komentá pr vodní zprávy je srozumitelný a odpovídá schopnostem a znalostem, které si student v pr b hu základního bakalářského studia osvojil a které získal v rámci odborných konzultací. K dosažení dal-ích odborných zku-eností v oblasti konstrukce dopravních prost edk doporu uji studentovi pokračovat v navazujícím magisterském studiu. Student má velmi dobré p edpoklady k samostatné tv r í práci.	

Odborná úroveň

A - výborně

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Práce odpovídá odborné úrovni kladené na bakalářskou práci student TZSI. Práce dokumentuje schopnost studenta pracovat s informacemi z odborné literatury a z dostupných přednášek z navazujícího magisterského studijního programu, orientovat se v nich a vhodně je aplikovat v základních pevnostních výpočtech jednoduchých strojních součástí. Přiložený sestavný výkres dokumentuje, že student je schopen tvorby výkresové dokumentace v CAD systému.

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 přímý. Textová zpráva je na vcelku velmi dobré jazykové a typografické úrovni. Rozsah práce odpovídá požadavkům, kladeným na bakalářskou práci vytvořenou 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.

Cizí převzaté informace lze vcelku dobře odlišit od vlastních výsledků. Rovněž vlastní obrázky lze v textu bakalářské práce odlišit od převzatých. Bakalářská práce se odkazuje na 22 citačních zdrojů. 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 představuje detailní analýzu řešení brzd nákladního vlezního vozu, navrhuje kotoučovou brzdou a hodnotí i možnosti jejího využití pro nákladní vozy při jízdách rychlostí $V=140$ km/h. Tato rychlost zatím nejsou nákladní vozy běžně provozovány. Lze však konstatovat, že požadavek zvýšení provozní rychlosti nákladních vozů na 140 km/h je z pohledu konkurence schopnosti vlezního přepravy v úsilí silniční kamionové dopravy oprávněný.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Oceňuji zodpovědný přístup studenta k řešení BP, její velmi přehledné, kvalitní a srozumitelné zpracování. Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 9.7.2019

Podpis:



doc. Ing. Josef Kolář, CSc.