

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Bezpečnostní brzdové zařízení pro osobní automobily při nárazových zkouškách
Jméno autora:	Bc. Martin Mikulka
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	K622 – Ústav soudního znalectví v dopravě
Oponent práce:	Ing. Jakub Dvořák, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	TÜV SÜD Czech, s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako náročnější, protože předpokládá kromě rešeršní části i část zabývající se návrhem a sestavením zařízení pro zastavení vozidla po nárazovém testu a jeho otestování.	

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>	
Zadání jako takovému bylo vyhověno. Nicméně v abstraktu je uvedeno, že došlo k reálnému otestování během nárazu vozidla a zhodnocení činnosti zařízení, tak tato část mi v práci chybí. Mohl tedy být uveden alespoň důvod, proč se reálný test neuskutečnil. Zda se jednalo o zmíněné problémy s netěsností nebo jiné okolnosti.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení vidím jako správný. Tedy začít rešerší oblasti brzd, dále navrhnout možná řešení konstrukce a vybrat řešení vyhovující. V práci se několikrát zmiňuje, že Ústav soudního znalectví v dopravě si zapůjčuje zařízení na zastavení vozidla po nárazu od Škoda Auto. Chybí mi popsání činnosti tohoto zařízení a případné srovnání se zvoleným řešením. Uvítal bych případně místo rozsáhlého popisu konstrukce brzd rešerši, jaké systémy zastavení vozidel po nárazech se obecně u automobilek při testech využívají.	

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>	
V části popisující systémy aktivní bezpečnosti bych uvítal zmínku o systémech autonomního nouzového brzdění (AEB). Tím spíše, když v závěru je problematika autonomních vozidel zmíněna. Tyto systémy začínají hrát velkou roli v nejen v oblasti EuroNCAP testování a např. pro nákladní vozidla je tento systém a jeho testování již předepsán legislativou.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Vyhnul bych se užívání příliš dlouhých souvětí a dával pozor na překlepy. V popisu měření objemu vytlačené brzdové kapaliny na straně 55 mi chybí jednotky. Jinak bez připomínek.	

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>	

Bez připomínek.

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, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Práci považuji za přínosnou, protože v jejím průběhu bylo navrženo a zkonstruováno zařízení, které má potenciál sloužit k bezpečnému provádění nárazových testů na Ústavu soudního znalectví v dopravě.

Chybí mi popis moderních systémů autonomního brzdění v sekci o aktivní bezpečnosti, srovnání zařízení zapůjčovaného ze Škoda Auto s navrženým řešením a dotažení práce až do reálného otestování zařízení při nárazovém testu.

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

Doplňující otázky:

Popište funkci systému AEB.

Srovnajte navržené konstrukční řešení s řešením zapůjčovaným ze Škoda Auto.

Datum: 1.6.2018

Podpis:

