POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Konfigurace zkoušky nárazu hlavovým impaktorem dle Euro NCAP**
Jméno autora:	**Jakub Ryška**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Oponent práce:	Ing. Nikita Astraverkhau
Pracoviště oponenta práce:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadáním práce je zpracovat rešerši provedeni zkoušky nárazu hlavovým impaktorem a seznamit se se zkušebním zařízením dostupným na ČVUT. Toto zadání hodnotím jako průměrně náročné.

Splnění zadání **splněno**

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.

Předložená práce zadání splňuje s drobnou výtkou k bodu zhodnocení vhodností použití zařízení dostupného na ČVUT pro provedení zkoušek dle Euro NCAP. Tomuto bodu autor se věnuje jen okrajově. Uvital bych zde detailnější popis úprav které jsou nutné pro uvedení zkušebního zařízení zpět do provozu dle norem Euro NCAP.

Zvolený postup řešení **správný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Ke zvolenému postupu nemám připominek. Autor se nejdříve věnuje teoretické rešerši problematiky zkoušek dle norem Euro NCAP. Následně rozebírá detailnějí část testů zabyvající se zkouskami nárazu hlavy. Ve druhé části autor popisuje konstrukci zkušebního zařízení a postup potřebný pro výpočet konfiguraci polohy impaktoru.

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 je napsana na celkově vysoké odborné úrovni.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **A - výborně**

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

S vyjimkou pár překlepu nemám připominek k formální a jazykové urovni.

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.

Hlavním zdrojem ze kterého autor čerpal jsou normy Euro NCAP a další legislativní a statistické zdroje.

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.

V první části své práce student Jakub Ryška detailně popsal problematiku zkoušek Euro NCAP, jejich vyhodnocení a jejich význam pro současný automobilový průmysl. Popis provedeni a vyhodnocení zkoušek nárazy hlavy je obsahly. Ve druhé části student se věnoval již existujicímu na ČVUT zkušebnímu zařízení a popisu metodiky jeho konfigurace.

Otázky:

1. V kapitole 3.4.1 popisujete HIC kreterium (HIC = Head Injury Criteria). Které typy poranění hlavy se uvažuji jako ohrozující život?
2. Jak již bylo uvedeno vyše, prosim o stručné shrnutí úprav potřebných pro použití zařízení dostupného na ČVUT pro provedení zkoušek dle Euro NCAP?

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

Datum: 27.8.2018 Podpis: