

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh brzdových třmenů pro vůz Formula Student
Jméno autora:	Matěj Crhán
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Vedoucí práce:	Ing. Lukáš Pacoň
Pracoviště vedoucího práce:	Centrum vozidel udržitelné mobility Josefa Božka

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadaná bakalářská práce vyžadovala doplnění znalostí ohledně MKP, to jak teoretických, tak i praktických. Student se i přes to, že se ve svém studiu s metodou konečných prvků zatím nesetkal, dokázal s problémem vypořádat a osvojit si potřebné znalosti k provedení a analýze výpočtů.	

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>	
Student zadání splnil dle očekávání. Výsledek práce je použitelný a s velkou pravděpodobností splní svoji funkci. Matěj Crhán se správně vypořádal s problematikou metody konečných prvků. Zvláště oceňuji zjemňování sítě v problémových místech modelu a stanovení okrajových podmínek pro výpočet. Podoba výsledného brzdového třmenu prokazuje dobrou znalost CAD softwaru. Student postupuje v práci logicky, kdy nejprve stanovuje geometrické okrajové podmínky, poté výpočetní, nakonec se zabývá i podmínkami výrobními.	

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 docházel na stanovené konzultace. Poté využíval aktivně MS Teams.	

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>	
Úroveň odpovídá bakalářské práci a nemám k ní výhrady. Práce je dobře strukturovaná.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Úroveň práce je dobrá, drobné výhrady lze mít v případě použití vágnějších výrazů.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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>	
Výběr zdrojů i jejich citování odpovídá zvyklostem, vše je ozdrojováno. Obrázky by mohly být ozdrojovány důsledněji dle ČSN ISO 690.	

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 A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Před třemi lety nastoupil student na Fakultu strojní, bez ponětí o tom, jaké starosti i radosti strojařina nabízí. Po třech letech studia je student schopen navrhnout a vypočítat brzdové třmeny pro závodní vůz. A to není vůbec špatná vizitka, jak studenta, tak znalostí, které tu získal.

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

Datum: 5.8.2020

Podpis: 