

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Parametrický model odpružení jízdního kola
Jméno autora:	Lukáš Vojčec
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Oponent práce:	Ing. Lukáš Pacoň
Pracoviště oponenta práce:	CVUM – Centrum vozidel udržitelné mobility

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako průměrně náročné, poskytuje studentovi dostatečný prostor pro seberealizaci.	

Splnění zadání	splněno s většími 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>	
V textu práce mi chybí informace o tom, jak funguje parametrický CAD model. Student nikde neuvádí rozsah nastavení parametrického modelu. Je opravdu model parametrický? Jaké prvky lze měnit, jak a v jakém rozsahu jsem v práci nenašel.	

Zvolený postup řešení	částečně vhodný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení je v principu asi správný, kdy student nejprve provede teoretickou rešerši a pak přistupuje k praktickému návrhu. Ovšem zdá se mi, že je k řešení přistoupeno poněkud chaoticky, kdy hned v úvodu student začíná poměrně složitými jevy působícími na kolo automobilu, ale přitom úplně opomíná čtvrtinový mode zavěšení kola, který bych očekával, že bude základem takové práce. Očekával bych, že jako vstup zadám parametry (výška jezdce, charakteristiku chodu kola atd.) a na základě těchto dat mi program vygeneruje rám s odpružením.	

Odborná úroveň	E - dostatečně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odbornou úroveň bakalářské práce hodnotím jako podprůměrnou. Základní problém vidím v tom, že práce nedává smysl, budí ve mně dojem, že jsou to dohromady poskládané různé informace bez nějakých zřejmých návazností.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce na mě působí poněkud zmateně, například obrázek 8 má české i anglické popisky. Zarovnání obrázku 19 působí velmi zvláště. V textu na straně 11 student odkazuje k obrázku č. 4, ovšem tento obrázek se nachází až na straně 15, tím se stává práce nepřehledná. V závěru bych očekával nějaké shrnutí výsledků.	

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 mohl být důkladnější, neboť některé důležité teoretické znalosti nejsou v práci reflektovány. Všechny potřebné citace jsou vyvedeny dle obvyklých norem a nemám k nim výhrady.	

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.

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.

Bohužel musím konstatovat, že práce působí chaoticky, informace na sebe nenasazují, řešení samotného problému je spíše nedostatečné. Základním bodem práce je navrhnout parametrický model odpružení jízdního kola, ovšem k parametrizaci modelu a jak je vyřešená v práci nic není.

Dotazy:

1. Je model parametrický? Co jsou vstupní parametry? Jak model na tyto parametry reaguje?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 7.2.2022

Podpis:

