

# Hodnocení diplomové práce – vedoucí

<b>Autor hodnocení:</b>	Ing. Jaroslav Rojíček, Ph.D.
<b>Vedoucí diplomové práce:</b>	Ing. Jaroslav Rojíček, Ph.D.
<b>Oponenti:</b>	Dr. Ing. Ludmila Adámková
<b>Téma:</b>	Optimalizace podvozku roveru K3P4
<b>Verze ZP:</b>	2
<b>Student:</b>	Bc. Tomáš Novotný

## 1. Dosažené výsledky

Práce obsahuje dvě klíčové části, stanovení zátěžných sil a optimalizaci vybraných součástí. Oba kroky jsou z hlediska praktického použití velmi užitečné: model roveru v ADAMSu byl vypracován a byl funkční, byla provedena topologická optimalizace vybraných dílů. Bohužel popis těchto kroků v práci, zejména u topologické optimalizace je těžko pochopitelný, kvalita obrázků je také v řadě případů nedostatečná.

## 2. Problematika práce

Optimalizace patří mezi v praxi využívané přístupy pro návrh částí konstrukcí. Student vytvořil model v ADAMSu a otestoval jeho chování na několika typech povrchu. Už vytvoření modelu odpovídá požadavkům na daný typ prací a práce vytvořená pouze na základě tohoto výsledku by byla dostatečná.

Student dále provedl topologickou optimalizaci a navrhl úpravy dvou komponent. Pokud by práce obsahovala pouze tento krok byla by nedostatečná.

## 3. Přístup studenta k řešení práce

Práce byla výrazně ovlivněna situací kolem koronaviru. Vzájemná komunikace byla téměř nulová a během půl roku se podařilo dohodnout jednu schůzku, kde student prezentoval právě model v ADAMSu, který je výhradně jeho práce. K řešení a výsledkům topologické optimalizace jsme se nesešli. Bohužel i text práce student zaslal až ve výsledném tvaru \*.pdf v Edisonu. Student prokázal, že je schopen samostatně pracovat.

## 4. Formální náležitosti práce

Tuto část student nezvládl:

1/ Texty obsahují velké množství chyb a těžko pochopitelných vět: "Bude požadováno, aby tyto boční paralely unášely i síly a momenty nesoucí se do jejich čepů ve směru jeho osy."

2/ Citace - viz. kapitola 2.3 kde chybí odkazy, viz také str.19 obrázek 7. Dostatečné citace jsou pouze u kapitoly 2.1.

3/ Obrázky - k čemu slouží obrázek 23 na straně 29? Popisy jsou nečitelné. Obrázek 30 - nečitelný popis, Obrázek 34 - co se tím myslí? Atd.

4/ Tabulky - str. 41 bez označení...

## 5. Dotazy na studenta

Vzhledem k bodu 4, otázky vyvolává téměř každá strana textu či obrázek. Tedy pouze jednu:

1/ vysvětlíte co je a co není v tabulce na straně 41 a proč.

## 6. Celkové zhodnocení práce

Student velmi dobře (výborně) zvládl první část práce - vytvoření modelů, výpočty v software apod. Student velmi špatně (nedostatečně) zvládl výsledky popsat a prezentovat v DP, pokud by byl čas se této části věnovat (upravit texty, obrázky atd.) hodnocení by bylo odlišné. Vzhledem k první části práce, kterou pokládám za důležitější, a současné situaci, kdy nelze jednoznačně říci, že se jedná pouze o chybu studenta hodnotím práci známkou dobře a práci doporučuji k obhajobě.

**Celkové hodnocení:      dobře**