

# Protokol o hodnocení kvalifikační práce

**Název bakalářské práce:**

**Design multifunkčního vozíku za kolo s ohledem na funkčnost a bezpečnost**

**Práci předložil student: UREŠOVÁ Markéta**

**Studijní obor a specializace: Design, specializace Průmyslový design**

**Posudek oponenta práce: Ing. Vítězslav Adámek, Ph.D.**

**Práci hodnotil:**

## **1. Cíl práce**

Z předložené teoretické i praktické části práce je zřejmé, že cíle stanovené v zadání a přehledně shrnuté v kapitole 3 byly splněny. Kvalita prezentovaných výstupů této bakalářské práce dle mého názoru odpovídá požadavkům kladeným na kvalifikační práci tohoto typu.

## **2. Stručný komentář hodnotitele**

Posuzovaná práce pojednává o velmi zajímavém tématu, které je a věřím, že i v budoucnu bude, aktuální. Obsahově je práce, která čítá 52 stran textu včetně příloh, rozdělena celkem do deseti kapitol. Struktura textu je poměrně logická a dává čtenáři jasný obraz o postupu prací studentky při naplňování cílů. Po jazykové stránce lze konstatovat, že vlastní text obsahuje přiměřené množství překlepů a chyb. Místy čtenář také narazí na zavádějící formulace způsobené obvykle použitím špatných pádů u podstatných a přídavných jmen. Po obsahové stránce kladně hodnotím prvních 5 kapitol, zejména pak kapitoly 4 a 5. V těchto kapitolách se autorka zaměřuje na proces přípravy nového návrhu, detailní rešerši aktuálně dostupných typů vozíků za kolo a dále pak na vlastní proces tvorby díla. Pisatelka výklad

vhodně doprovází grafickými výstupy své práce či výstupy převzatými z citovaných zdrojů. Jedinou výtkou ke kapitole 4 je fakt, že se autorka místy snaží o podání co nejširšího spektra informací, což někdy odvede čtenáře od obsahové osy práce.

Za nejslabší část práce považuji kapitolu 6 nazvanou Technologická specifiká. Do jisté míry to je způsobeno tím, že se autorka snažila do této kapitoly vměstnat poměrně nesourodé informace o uhlíkových laminátech, ergonomii, technických parametrech, prováděných výpočtech atd. Pisatelka velmi často „přeskakuje“ mezi konkrétní rovinou řešeného problému a rovinou obecnou, což činí orientaci v textu poměrně složitou. V podkapitole 6.1 nejsou dle mého názoru obr. 7 a 8 nezbytně nutné. Také zmínka o aplikaci související s konstrukcí tvářecího stroje je myslím zbytečná, odkaz na relevantní práci by byl dostatečný. Výpočet provedený v části 6.11 je trochu v rozporu s plánovaným celokompozitovým návrhem vozíku zmiňovaným v práci na několika místech. Chápu, že provedení výpočtu pro konzoli z laminátu je nepoměrně složitější než pro homogenní slitinu hliníku, ale autorka mohla tuto skutečnost (zjednodušení) v práci alespoň nějak zdůvodnit, např. omezenými možnostmi použitého SW. V popisu vlastního výpočtu dále spatřuji jisté nesrovnalosti, např. nesoulad mezi celkovou hmotností vozíku s pasažérem a uváděnými hmotnostmi vlastního vozíku a maximální hmotností dítěte, chybějící informace o velikosti délek  $a$  a  $b$  v obr. 16, nesoulad orientace reakce  $R_a$  s kladnou hodnotou reakce uváděnou v textu, chybějící informace o modulu pružnosti použité hliníkové slitiny, chybějící specifikace rozměrů průřezu vetknuté konzole apod. Při popisu výsledků numerických simulací je někdy používána také nesprávná terminologie, např. „barevná simulace“, „třírozměrné těleso má šest složek napětí“ apod. V samotném závěru práce, kapitola 12 – Resumé, je pak poměrně velká řada jazykových nepřesností.

### 3. Vyjádření o plagiátorství

Není mi známo, že by byla teoretická či praktická část posuzované práce plagiátem.

### 4. Navrhovaná známka a případný komentář

Studentka při zpracování teoretické i praktické části předložené práce dle mého názoru prokázala, že dovednosti a znalosti nabyté během svého studia je schopna velmi dobře použít na řešení konkrétního problému. Z zpracovanosti vytvořeného modelu je zřejmé, že studentka vynaložila při jeho zpracování velké úsilí. Kvalitu teoretické práce trochu snižuje již zmiňovaná šestá kapitola, nicméně je nutné si uvědomit, že tato kapitola netvoří stěžejní část kvalifikační práce.

S ohledem na vše výše uvedené, doporučuji tuto práci k obhajobě a hodnotím ji známkou **velmi dobře**.

Datum: 15. 5. 2018

Podpis:

