

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení diplomové práce

Název práce: Konstrukční návrh invalidního vozíku pro sportovní účely

Práci předložil(a) student(ka): Bc. Jan Vodolán

Studijní obor: 2301T001 Dopravní a manipulační technika

Posudek vedoucího práce

Práci hodnotil(a): Jiří Barták

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem práce bylo provést rešerši v oblasti sportovního náčiní pro hendikepované a vybrané zařízení navrhnout. Byl navržen vozík pro handicapované sportovce ragbyového sportu. Cíle práce byly dle zadání splněny.

2. Obsahové zpracování

(originalita řešení, náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh atd.):

Práce se zaměřuje na velice potřebné téma - sport postižených. V práci je zpracována rešerše tělesných postižení a možnosti sportování pro handicapované. Pro práci student vybral rugbyový sport pro postižené. Práce obsahuje, teoretickou část popisující pravidla sportu, průzkum trhu. Další část se zabývá návrhem vlastního řešení vozíku.

3. Hodnocení technické složky práce

(kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné výkresové dokumentace atd.):

Práce obsahuje MKP výpočty rámu, zde bych měl jisté výhrady k okrajovým podmínkám, zejména pak nesmyslné rozložení hmotnosti osoby mezi sedák, opěradlo a nášlap. Bohužel student má tendenci provádět pevnostní výpočet na průměrnou hodnotu zatížení, což není možné. Dále výpočet obsahuje pouze jeden stav kolize, bylo by vhodné doplnit o další, zejména pak kolize s kolem, kde vzniká významné zatížení na oblast uložení kola atd. Součástí práce jsou výrobní výkresy, které jsou mnohdy složité a nepřehledné, to ale vychází z povahy trubkové konstrukce a složitosti kótování.

4. Formální náležitosti

(jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů, příloh atd.):

Práce je rozdělena do dvou částí, první část se zabývá rešerší a popsáním problematiky postižení osob, druhá část je zaměřena na vlastní řešení vozíku. Z formálního hlediska je práce zpracována dobře. Větší pečlivost by se dala věnovat odkazům na literaturu, tak aby splňovaly normu a jazykovému projevu.

5. Stručný komentář hodnotitele

(iniciativa při řešení práce, koncepčnost, přístup k řešení, rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Student se problematikou vozíků pro postižené zabývá již třetím rokem, práci řešil samostatně bez větších konzultací s vedoucím práce ani konzultanty, což práci ovlivnilo. Silnou stránkou práce je zpracovávané téma, slabou naopak řada nedořešených věcí a ke konci řešení velmi malá komunikace s koncovými uživateli. Z tohoto důvodu například byla zpracována radlice, která neodpovídá plně potřebám sportovců.

Celkově práce působí dobrým dojmem.

6. Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě

(max. 3):

Jakým způsobem jste navrhoval velikosti svarů u hliníkové slitiny?

Počítáte s nějakou povrchovou úpravou rámu?

Zkuste vysvětlit Vámi napsanou finanční rozvahu.

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

~~---výborně---~~

velmi dobře

~~---dobře---~~

~~---nevyhovět---~~

Datum: 2014-06-03

Podpis: 

*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Bc. Jan Vodolán

Vedoucí diplomové práce: Jiří Barták

Hodnocení vyznačte v příslušném políčku

Hlediska hodnocení diplomové práce	ÚROVEŇ			
	výborná	velmi dobrá	dobrá	nevyhovující
Splnění rozsahu zadání	X			
Odborná úroveň práce	X			
Aplikovatelnost v praxi			X	
Využití studií získaných znalostí		X		
Iniciativa při řešení problémů			X	
Koncepčnost v přístupu k řešení				
Formální uspořádání a úprava	X			

Výsledná klasifikace je dána celkovým subjektivním (nikoliv matematickým) průměrem hodnocení, uvedeného v tabulce.

Navrhovaná výsledná klasifikace: ~~výborně~~
velmi dobře
~~dobře~~
~~nevyhově~~

Datum: 2014-06-03

Podpis: 

*) Nehodící se škrtněte