

**Fakulta strojní**  
katedra konstruování strojů

## **Protokol o hodnocení diplomové práce**

**Název práce:** Návrh mechanismu pro nakládku invalidního vozíku do automobilu

**Práci předložil(a) student(ka):** Petr Ježek

**Studijní obor:** 23-35-8 Dopravní a manipulační technika

### **Posudek oponenta práce**

**Práci hodnotil(a):** Ing. Jan Roubal

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

externí spolupracovník, Sokolovská 65, 323 00 Plzeň

#### **1. Cíl práce**

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cíl práce byl beze zbytku naplněn. Popis řešeného úkolu je zpracován postupným zavedením do oblasti paraplegiky, systematicky a srozumitelně rozčleněn a také vzájemně propojen zvýrazněním důležitých souvislostí. Celá práce je podle mého názoru na velmi dobré úrovni jak z pohledu technického, tak z pohledu oblasti péče o člověka. Konstrukční část odpovídá svým rozsahem i obsahem potřebám diplomové práce.

#### **2. Obsahové zpracování**

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

Řešení, které je v práci navrženo je skutečně originální. Tvůrčí přístup dokumentuje postup vytvoření logického schématu, z kterého jsou pak odvozeny jednotlivé části konstrukce, vyhodnoceno několik variant až ke dvěma, a těm je pak dána skutečná podoba. Obě řešení jsou realizovatelná a obě mají své uplatnění v některých typech vozidel.

#### **3. Hodnocení technické složky práce**

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

Kvalita a rozsah výpočtové dokumentace odpovídá potřebám této práce. Většina výpočtů byla provedena v programu Autodesk Inventor 2011 a překontrolována výpočtem MKP, jsou v práci uvedeny a jsou přehledné a srozumitelné. Výkresová dokumentace obsahuje výrobní výkres ložiskového domku.

#### 4. Formální náležitosti

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

Jazykový projev v celé práci je výborný, sloh a odborné vyjadřování respektují zvyklosti technického textu a jsou srozumitelné. Odkazy na zdroje jsou uvedeny, obrázky a grafy jsou velmi dobré kvality. Za zvláštní zmínku stojí fotografie, které jsou velmi zdařilé.

#### 5. Stručný komentář hodnotitele

(rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Před započítím čtení této práce jsem předpokládal, že vyřešení zadaného problému by si vyžádalo obsažnější zpracování co do počtu stran. Proto na prvním místě hodnotím kladně způsob a postup řešení. Práci považuji za vyváženou, označení některých částí za silnější bych považoval za nespravedlivé vůči ostatním. Práce na mne udělala velmi dobrý dojem, její obsah může být podkladem nejen pro jednu realizaci.

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

(max. 3):

Doporučuji, aby diplomant vysvětlil údaje o rychlosti pohybu lineárních pohonů v kapitole 8.2.6. Pohon teleskopické části na str. 55.

Dále pak, aby přednesl stručnou informaci o některých výrobcích takového zařízení v ČR, resp. jestli se touto problematikou zabývá nějaká automobilka.

#### 7. Navrhovaná výsledná klasifikace \*)

výborně

~~velmi dobře~~

~~dobře~~

~~nevyhovět~~

Datum: 2016-06-06

Podpis:



\*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný