

**Fakulta strojní**  
katedra konstruování strojů

## **Protokol o hodnocení diplomové práce**

**Název práce:** Konstrukční návrh automobilové sedačky pro osoby se sníženou pohyblivostí

**Práci předložil(a) student(ka):** Bc. Karolína Petelová

**Studijní obor:** N2301 Strojní inženýrství

### **Posudek oponenta práce**

**Práci hodnotil(a):** Ing. Tomáš Drbohlav

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

Adient, Heydukova 1111, Strakonice 38616

#### **1. Cíl práce**

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem předložené diplomové práce byl konstrukční návrh automobilové sedačky pro osoby se sníženou pohyblivostí, konstrukční uspořádání mělo obsahovat rozbor technických možností jednotlivých řešení, prvky jednoduchosti, snadné manipulace a respektování bezpečnostních požadavků. U výsledného řešení mělo být provedeno komplexní zhodnocení navržených technických parametrů.

Vzhledem k současné úrovni a komplexnosti vývoje automobilových sedaček je zadání nad rámec jedné diplomové práce.

#### **2. Obsahové zpracování**

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

Formální zpracování, dělení kapitol a grafické zpracování je v této diplomové práci na standardní úrovni. Práce je rozdělena na řešeršní část, kde je popsána cílová skupina uživatelů, historie automobilových sedadel, obecné požadavky na automobilové sedadlo a rozbor klasické konstrukce sedadla.

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

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

Diplomová práce obsahuje koncepční návrhy sedadel a výběr vhodných variant. Byl zpracován 3D model s pevnostní analýzou.

#### 4. Formální náležitosti

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

Práce je rozdělena na rešeršní část, kde je popsána cílová skupina uživatelů, historie automobilových sedadel, obecné požadavky na automobilové sedadlo a rozbor klasické konstrukce sedadla.

#### 5. Stručný komentář hodnotitele

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

Přínosem této diplomové práce je především odvážnost a inovativní přístup ke zpracování návrhu sedadla a maximální využití zkušeností studentky ze studia na fakultě Designu a umění Ladislava Sutnara.

K vybranému konceptu automobilové sedačky byl navržen konkrétní mechanismus sklápění bočního vedení, naklápění opěradla, transportní díl pro výjezd sedadla z vozu a další komponenty.

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

(max. 3):

Vysvětlete funkci sedačky z hlediska přenosu a tlumení vibrací v automobilu vzhledem k vybranému konceptu sedačky a použitým materiálům.

Diskutujte výhody a nevýhody vybraného rámu autosedačky vzhledem k bezpečnost při nehodě.

Vysvětlete návrh nového konceptu automobilové sedačky vzhledem existujícím patentům.

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

výborně

~~velmi dobře~~

~~dobře~~

~~neuspěšně~~

**Datum:** 2020-08-19

---

\*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný