

**Fakulta strojní**  
katedra konstruování strojů

## **Protokol o hodnocení diplomové práce**

**Název práce:** Návrh testovacího zařízení pro Pendulum test

**Práci předložil(a) student(ka):** Bc. Radek Florian

**Studijní obor:** Stavba výrobních strojů a zařízení

### **Posudek oponenta práce**

**Práci hodnotil(a):** Ing. Michaela Nováková

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

LEAR Corporation Czech Republic s.r.o., Podnikatelská 1278/11, Plzeň

#### **1. Cíl práce**

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem diplomové práce bylo navrhnout vhodnou variantu pro inovaci testovacího zařízení na Pendulum test. V tomto ohledu byla práce splněna jen částečně. Návrh možné varianty je přijatelný, samotný jeho popis je nedostatečný pro případné zpracování, zejména co se výkresové části týče.

#### **2. Obsahové zpracování**

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

Diplomová práce je velmi jednoduše zpracována. Teoretická část práce je zaměřena na Whiplash test a další testy, přičemž samotný Pendulum test je zmíněn pouze na jedné polovině A4 strany. Zároveň teoretická část obsahuje informace o dalších testech, které nemají s řešeným Pendulum testem nic společného. Chybí zde detailnější zaměření na Pendulum test. V praktické části je zvolena možná varianta inovace, ovšem samotné její zpracování již je slabé.

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

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

Řešitel se z technického hlediska zabýval konceptuální stránkou věci z již známých alternativ, bez většího inovativního řešení. Varianty jsou hodnoceny na základě krajně subjektivní SWAT analýzy. Zpracování vybrané varianty je po technické stránce nedostatečné a bylo pravděpodobně vráceno k přepracování. K diplomové práci jsou přiloženy tři výkresy, dva výkresy sestavy a jeden výkres osy. Tyto výkresy jsou nedostatečné pro případnou realizaci návrhu.

#### 4. Formální náležitosti

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

Formální stránku diplomové práce shledávám velmi slabou. Jazykový projev je velmi stručný v oblastech, kde by se hodilo více detailů. Zcela chybí odkazy na literaturu v textu. Popis grafů v textu je nedostatečný (např. u Obrázku 42 je pouze uvedeno o co se jedná, ale zcela chybí popis, co nám graf má říci. Na Obrázku 56 vidíme schéma zapojení, ale nikde již není popsáno, na co jednotlivé číslice odkazují). Zcela chybí seznam použitých zkratk, i když jsou v textu používány.

#### 5. Stručný komentář hodnotitele

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

Rozsah práce shledávám dostatečným. Práce působí chaoticky. Zaobírá se tématy, která nejsou pro dané téma důležitá a naopak témata, která by měla být detailně popsána jsou vynechána, nebo probrána pouze okrajově. Slabé stránky práce jsou zejména jazykový projev a celkové nedostatečné zpracování, jak teoretické, tak i praktické části. Zejména v praktické části mi přijde nedostatečný popis vybrané varianty, ať už slovně, tak i obsahově. Navržená varianta je přijatelná, ovšem dle obdržené práce nezpracovatelná. Diplomová práce budí dojem rychlého a ledabylého zpracování.

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

(max. 3):

1. Napadají Vás nějaké další možnosti návrhu manipulační plošiny pod sedačku?
2. V případě použití pružiny pro urychlení ramene, jak přesné by bylo dosažení různých hodnot zrychlení ramene (pro test jsou používány různé rychlosti dopadu)?
3. Jaké jiné možnosti pro urychlení ramene by se daly použít?

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

---výborně-----

---velmi dobře---

dobře

---nevyhověl---

Datum: 2018-06-07

Podpis:



---

\*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný