

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Exo-skeletony a jejich aplikace pro dolní končetiny

Práci předložil(a) student(ka): Lukáš Tomášek

Studijní obor: B2301-Dopravní a manipulační technika

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): doc.Ing.Jaromír Horák, CSc.

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem práce bylo provést rešerši v oblasti vývoje a aplikací exo-skeletonů, konstrukční návrh asistenční pomůcky pro dolní končetinu. Cíl byl naplněn v rámci rešerše, vlastní návrh pouze částečně.

2. Obsahové zpracování

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

Problematika exo-skeletonů je aktuální pro oblasti vojenství a zdravotnictví. Student provedl na 33stranách obsažnou rešerši. Vlastní rámcový návrh kolenního exoskeletonu je obsažen hodně popisně na dalších 10stranách textu.

3. Hodnocení technické složky práce

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

Práce neobsahuje technické výpočty ani doprovodnou výkresovou dokumentaci. Rámcový konstrukční návrh je proveden pouze popisně. V práci je navrženo několik variant kolenního kloubu a vytvořeny jejich 3D modely.

4. Formální náležitosti

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

Rešeršní část je zpracována na dobré úrovni, v práci jsou některé jazykové nedostatky. Obrázky jsou v přijatelné kvalitě, informační zdroje jsou řádně citovány.

5. Stručný komentář hodnotitele

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

Práce svým rozsahem splňuje požadavky na bakalářskou práci. Silná stránka práce je rešerše na aktuální téma. Slabou stránkou je příliš obecný a popisný vlastní návrh exoskeletonu.

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

(max. 3):

1. Popište detailně proces řízení pohybu kolenního exoskeletonu (vstupy, řízení a výstupy).
2. Popište princip, výhody a nevýhody krokových motorů.

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

---výborně-----

---velmi dobře--

dobře

---nevyhověl---

Datum: 2015-08-04

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný