

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Technický návrh nízkonákladové rehabilitační pomůcky

Práci předložil(a) student(ka): Martin POLCAR

Studijní obor: B2301 Strojní inženýrství - Stavba výrobních strojů a zařízení

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): Ing. Jan Davídek

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

Konplan s.r.o., Poděbradova 2842/1, 301 00 Plzeň 3-Jižní Předměstí

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem bakalářské práce bylo navržení nízkonákladového zařízení pro bezpečnou oporu, přepravu a rehabilitační cvičení dolních končetin pacienta s respektováním jeho lékařské diagnózy a individuálních možností. Dále provést specifikaci požadavků na správnou funkčnost a technickou jednoduchost navrhovaného zařízení, a také vypracování rešerše na dané téma. V předložené bakalářské práci jsou tyto cíle splněny.

2. Obsahové zpracování

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

Předložená bakalářská práce je uvedena seznámením se zdravotními diagnózami pacientů, dále obsahuje jednotlivé kapitoly zabývající se rešerší a jejím technickým popisem, specifikací požadavků, koncepčními variantami řešení a jejich hodnocením vhodnosti, vypracováním 3D modelu, cenovým odhadem konečného návrhu a jeho hodnocením specifikací požadavků.

3. Hodnocení technické složky práce

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

Bakalářská práce obsahuje uvedení do zdravotních omezení pacientů, rešerši dostupných rehabilitačních pomůcek s technickým popisem a vyhodnocením dle základních požadavků na navrhované zařízení. Následuje obsáhlá tabulka specifikací, seznámení s jednotlivými procesy při práci s pacienty, a poté jednotlivé koncepční návrhy doplněné jejich popisem, náčrtky a jejich úžším výběrem, který je následně blíže představen a dále hodnocen ke konečné variantě řešení. Následně je navíc představen 3D model s hrubou zátěžovou analýzou. Ke konci práce je uveden cenový odhad a vhodné vyhodnocení finálního konceptu řešení.

4. Formální náležitosti

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

Bakalářská práce je přehledná, na velmi dobré jazykové úrovni, s přehlednou grafickou úpravou a členěním. Mírné formální nedostatky úroveň této práce nesnižují.

5. Stručný komentář hodnotitele

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

Přínosem této práce je kompletace přehledu rehabilitačních pomůcek, některé navrhované varianty řešení a hlavně koncepční návrh mobilního zvedacího zařízení s vyjímatelným ramenem, kde bude nutné v rámci dalšího vývoje technicky zdokonalit některé prvky tohoto návrhu. Z předložené práce je vidět, že se autor plně zabýval zpracováním, a to i s ohledem na možnou lékařskou diagnózu pacienta.

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

(max. 3):

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

výborně

~~velmi dobře~~

~~dobře~~

~~nevyhovět~~

Datum: 2019-06-04

Podpis: 

*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný