

Hodnocení bakalářské práce – posudek vedoucího

Příjmení a jméno řešitele: Lenka Antošová
Název diplomové práce: Návrh zařízení pro zjišťování mechanické tuhosti spojení náhrady kyčelní jamky a kosti
Recenzent: doc. Ing. Lukáš Čapek, Ph.D

Cíle bakalářské práce byly:

1. Navrhnout metodu zjišťování tuhosti spojení náhrady kyčelní jamky a kosti.
2. Navrhnout odpovídající konstrukci přípravku pro měření tuhosti.
3. Provést prvotní zkoušky a vyhodnotit měření.

Bakalářská práce je po formální stránce zpracována standardním způsobem na PC v textovém editoru MS Word, typograficky přiměřeně. Práce je dobře strukturovaná.

V praktické části slečna Antošová navrhla metodiku a zařízení pro zjišťování tuhosti kyčelní jamky a kosti. Hlavní důraz byl kladen na mobilitu při zachování celkové tuhosti zařízení. Tuhost zařízení ověřila analytickým výpočtem. Návrh konstrukce byl zpracován do výkresové dokumentace a realizován. Zařízení bylo ověřeno pomocí prvotních experimentů a je plně funkční.

Praktické využití výsledků práce je možné spatřovat především v následujícím aspektu. Počet primárních operací náhrad kyčelního kloubu celosvětově roste. Následných reoperací je možné počítat cca 15 % bez rozdílu výrobce a typu. I přesto, že náhrada kyčelní jamky v počtu reoperací jasně vévodí, informací o ní mnoho nemáme (z pohledu biomechaniky). Z tohoto důvodu jakýkoliv posun v tomto směru je možné vnímat pozitivně. Přístroj bude sloužit pro další výzkum v oblasti stability náhrad kyčelního kloubu.

Studentka pracovala velmi samostatně s velkým zájmem o téma. Určitou výtkou je absence širší diskuze na téma získaných výsledků. Nicméně je zcela zjevné, že studentka prokázala širší znalosti z oblasti návrhu, konstrukce a měření, tudíž tato výtky nesnižuje kvalitu hodnocené práce.

Celkové hodnocení:

Předložená práce splňuje cíl zadání i požadavky na udělení akademického titulu bakalář uchazeči v případě úspěšné obhajoby. Bakalářskou práci navrhuji klasifikovat stupněm

„Výborně minus“

V Liberci dne 27. 7. 2016



Podpis recenzenta