

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Využití kamerových systémů pro kontrolu rehabilitačních cvičení
Autor práce: Jana Pospíchalová
Studijní program: B 3944 Biomedicínská technika
Studijní obor: Biomedicínská technika
Akademický rok: 2020/2021
Typ práce: bakalářská
Oponent práce: Doc. MUDr. Miroslav Bartoš, CSc, klinika ortopedie I.LF UK a ÚVN Praha

Kritéria hodnocení práce	Hodnocení 1 - 2 - 3 - 4
1. Všeobecná charakteristika práce	
Kvalita a aktuálnost teoretických poznatků	2
Vyjádření vlastních myšlenek a vyvození závěrů	1
Odborný přínos	2
Stupeň obtížnosti práce	1
2. Posouzení praktické části práce	
Formulace cíle práce a vytýčení cílů práce	1
Formulace hypotéz	2
Vhodnost zvolených technik a metodických postupů	1
Kvalita výsledků praktické části	2
Splnění cílů práce	2
3. Práce s odbornou literaturou	
Kvalita, aktuálnost a relevantnost zdrojů	2
Správnost bibliografických citací a odkazů	1
4. Formální stránka práce	
Dodržení doporučených pravidel a norem formální úpravy (Metodika zpracování kvalifikačních prací)	1
Jazyková úroveň práce	1
Kvalita, opodstatněnost a srozumitelnost příloh, tabulek a obrázků	1



Slovní vyjádření k hodnocení bakalářské práce:

Předložená bakalářská práce je zaměřena na vizuální(obrazovou) kontrolu a dokumentaci rehabilitace dolních končetin. Tato problematika je velmi široká a autorka se zaměřila v uvedeném kontextu na problematiku kinematické analýzy chůze a tomu odpovídajícím pohybům(rehabilitačním cvičením) prováděným rehabilitačním robotickým přístrojem. Považuji za obtížný úkol na omezeném prostoru bakalářské vybrat a zpracovat vhodný postup, který umožní správnou interpretaci praktických výsledků robotické rehabilitace. Práci proto hodnotím nejvyšším stupněm obtížnosti.

Autorka zvládla uvedený úkol velmi dobře, což svědčí o velmi širokém znalostním záběru a pečlivé přípravě práce. Považuji za racionálně pojatou teoretickou část ale za diskutabilní považuji údaj týkající se rozsahu pohybu kyčelního kloubu do vnitřní rotace uvedený na str. 15. Většina autorů a klinická zkušenost ukazují obvykle větší rozsah rotace zevní než vnitřní, což platí zvláště při vyšetřování ve flexi kyčelního kloubu.

Formální stránka práce je velmi dobrá, několik drobných překlepů nebrání srozumitelnosti. Bibliografické citace a odkazy odpovídají. Autorka prokázala v pilotním šetření, že vizuální záznam kamerovým systémem ve spojení s vhodným vyhodnocovacím algoritmem je objektivním a dostupným nástrojem k hodnocení průběhu rehabilitačních cvičení a proto bych považoval za vhodné rozšířit projekci studované problematiky nejen na rehabilitaci ale i na další klinické oblasti, kde potřebujeme exaktně dokumentovat pohyb končetin..

Závěrem lze konstatovat, že i přes uvedené drobné výhrady a nedostatky předložená práce splňuje a v mnohých aspektech překračuje formální i obsahové požadavky kladené na bakalářskou práci a proto ji doporučuji k obhajobě.

Doplňující otázky pro obhajobu bakalářské práce: Nemám

Výsledná klasifikace (možnosti klasifikace: výborně, velmi dobře, dobře, nevyhověl)	výborně
--	----------------

Doporučuji / nedoporučuji* bakalářskou práci k obhajobě.

Dne: 8.6.2021

.....

Podpis oponenta práce

* Vyhovující podtrhněte

