

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Bárta** Jméno: **Kryštof** Osobní číslo: **483024**  
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**  
Studijní program: **Specializace ve zdravotnictví**  
Studijní obor: **Fyzioterapie**  
Název práce: **Využití telerehabilitace u seniorů s poruchou rovnováhy**

## II. HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Kritéria hodnocení práce		Počet bodů
1.	Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu bakalářské práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 - 30)*	15
2.	Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v bakalářské práci. (0 - 20)*	15
3.	Formální náležitosti a úprava obsahu bakalářské práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10)*	10
4.	Rozsah realizačních prací, aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 - 40)*	35
5.	<b>Celkový počet bodů</b>	<b>75</b>

\* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

## III. NÁVRH OTÁZEK K OBHAJOBĚ

1. Jakým způsobem student hodnotil efektivitu telerehabilitace u seniorů s poruchou pádu? jaké jsou další efektivní rehabilitační přístupy terapie poruch rovnováhy seniorů?

2. Zvýšené riziko pádu je asociováno s dynamickým pohybem a nekontrolovaným zrychlením segmentů těla. Jak si student vykládá, že terapie ve statické pozici významně ovlivní dynamickou reakci těla při ztrátě stability?

3. Jakým způsobem bylo ošetřeno, aby pacient nebyl vystaven dalším rehabilitačním terapiím a autoterapiím pacienta v domácím prostředí? Došlo ke zmenšení evidence pádů po terapii na Homebalance?

#### IV. CELKOVÉ HODNOCENÍ ÚROVNĚ VYPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Hodnocení**:	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*\* v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte podrobný komentář

Bakalářskou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/nedoporučuji k obhajobě.

#### V. KOMENTÁŘ

Bakalářská práce obsahuje všechny nutné kapitoly, je správně členěná a je psaná spisovnou češtinou. Práce obsahuje dostatečný počet českých a zahraničních citací, nicméně některé již nejsou aktuální vzhledem k současnému stavu poznání. Po formální stránce práce splňuje požadavky na bakalářskou práci.

Forma abstraktu neodpovídá parametrům abstraktu. Student zde popisuje formální členění práce, místo stručného seznámení s tématem.

V úvodu je nepřesně formulovaný termín telerehabilitace a nevhodně definovaná služba telerehabilitace.

Student si položil za cíl práce zjištění využití a efektivity telerehabilitace u seniorů s poruchou rovnováhy. Hodnocení efektivity není v práci zaznamenáno.

Popis kinetického čidla je velmi povrchní, vzhledem ke skutečnosti, že má zásadní význam na dynamické změny, tj. dopad na schopnost zvládnout nestabilní situace. Chybí základní popis somatosenzorického systému drah na míšní úrovni.

V kapitole Telerehabilitace student prezentuje nevhodné prostředky, které nespĺňují bezpečnostně technické parametry. Chybí absence definování různých typů telerehabilitační péče a jejich vhodné začlenění do péče o pacienty. Student uvádí velmi časté použití virtuální reality v telerehabilitace bez uvedení zdroje. Taktéž nepřesně uvádí chronologický vývoj telerehabilitace, který odpovídá realitě pouze zčásti.

Zcela nepřesně definuje vývoj a popis virtuální reality na Společném pracovišti ČVUT a 1. LF UK., kde se jedná o využití biofeedbackového terapeuticko – herního systému bez prvků virtuální reality.

Pod pojmem virtuální reality zaměřuje běžné herní ovladače, haptické pomůcky s prvky pro virtuální realitu. Hry jsou především zaměřené na zážitek zákazníka, terapie je zaměřena na zdravotní problém pacienta. Opět chybí definice rozdílu mezi herním průmyslem a klinickými aplikacemi. Student zásadně opomíjí kauzální souvislost mezi terapeutickými prostředky, které používá klinický terapeut a zaměřuje ji za herní software s nepřesnou definicí.

Neimersivní prostředí mohou představovat online telekomunikační sítě (běžný telefon), kde se sice technicky pohybujeme ve virtuálním prostoru, nicméně z medicínského hlediska to není definice virtuální reality, která je definována stereoskopickým vnímáním prostoru a simulovaným prostředím do kterého se pacient může vnořit.

Bakalářská práce nespĺňuje parametry pro stanovení hypotéz.

V práci je absence dat o nácviku malé nohy a formě a časové dotaci na zaučení pacientů na domácí terapii, dále chybí vyhodnocení, zda tento nácvik zvládli všichni pacienti.

Jméno a příjmení: Mgr. Jakub Pětioký, DiS., MBA  
Organizace: Rehabilitační ústav Kladruby, náměstek pro rehabilitaci, vědu a výzkum  
Kontaktní adresa: Kladruby 30, 257 62 Kladruby u Vlašimi

Podpis: .....

Datum: .....