

## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Čejda** Jméno: **David** Osobní číslo: **499404**  
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**  
Studijní program: **Fyzioterapie**  
Název práce: **Brain port - nová léčebná metoda poruch 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)*	17
2.	Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v bakalářské práci. (0 - 20)*	12
3.	Formální náležitosti a úprava obsahu bakalářské práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10)*	5
4.	Rozsah realizačních prací, aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 - 40)*	17
5.	<b>Celkový počet bodů</b>	<b>51</b>

\* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

## III. NÁVRH OTÁZEK K OBHAJOBĚ

1.

2.

3.

## 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"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" 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

Jako externista bakalářskou práci doporučuji k obhajobě, ačkoli má hrubé nedostatky.

V bakalářské práci mi chybí základní informace k systému BrainPort.

Zda se jedná o zdravotnický prostředek, a nebo o obecný výrobek/pomůcku.

Hledal tento výrobek jako zdravotnický prostředek v databázi Eudamed, podle uváděného obchodního názvu BrainPort jsem k 31.5.2023 nenašel žádnou registraci, v Registru zdravotnických prostředků NISZP jsem také nenašel registraci podle výrobce Wicab, ani podle názvu BrainPort.

Pod jakým názvem mám hledat tuto pomůcku - zdravotnický prostředek? Je registrována v Evropě - kde?

Je registrována v USA? Výrobce Wicab z USA udává, že Brainport Balance Pro není dostupný v USA. Je uváděna jediná registrace jako zdravotnický prostředek v Kanadě - výrobce jinak tento výrobek uvádí jako "device" - pomůcku, výrobek.

viz: <https://www.wicab.com/brainport-balance-plus>

Za jakých podmínek mohou být používány neregistrované zdravotnické prostředky v ČR?

Kdy může být o obecném výrobku řečeno, že jím nemoc/zdravotní postižení léčím, že poskytuji terapii?

Není mi jasné, jak s metodologií studie souvisí odstavce

4.1.4. Velikost vzorku a 4.1.5. Účinnost léčby.

Na str. 38 začátek speciální části uvádí "libovolný výběr" studií. Jak proběhl výběr, která studie do výběru patří, a která se nehodí? Jak byla ošetřena autorská práva publikováním celého článku v diplomové práci?

Takto se dle mého názoru se zdroji pracovat nesmí.

Přitom jednoduchým způsobem získám základní zdroje:

Ke dni 31.5. na webu: [clinicaltrials.gov](http://clinicaltrials.gov) uvedeny s pomůckou BrainPort balance device 3 studie, poslední ukončená 2010, s odkazem na články v odborných časopisech, z nichž poslední je celý k dispozici:

Efficacy of electrocutaneous vestibular substitution in patients with peripheral and central vestibular loss

Y P Danilov 1, M E Tyler, K L Skinner, R A Hogle, P Bach-y-Rita

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18413905/>

Autor tento článek uvádí ve zdrojích.

Bakalářská práce se mi četla obtížně. Obsahuje dosti překlepů, neobratných a neodborných výrazů.

Vrchol spatřuji na str. 27

"Fyzioterapie a často i psychoterapie tvoří významnou součást konzervativní farmakoterapie používané při léčbě problémů s rovnováhou."

Podle výše uvedené věty mám podezření, že výše uvedenou větu nepsal člověk, ale stroj.

Další příklady:

str. 9

"... zpětná biologická vazba"

Lépe snad: biologická zpětná vazba.

str. 11

"... hluboce nevidomý"

Tento termín neznám, použil bych obvyklé "těžké zrakové postižení".

str. 12

"účinky se ... projeví"

str. 14

Impulzy jsou zprostředkovány stejnosměrným proudem, aby došlo k minimální dráždivosti a adaptaci tkáně.

str. 16

příklad "Coupling Device" - autor práce "sdružené zařízení" - přitom píše o spárování modalit v zařízení (Modalita A s Modalitou B

příklad "Actuators" - autor práce "ovládání - Modalita B) - přitom píše o efektorové straně zařízení

str. 16

Informace se následně přesouvají od receptorů přes ascendentní do CNS, kde jsou zpracovány.

Předpokládám, že byly míněny "ascendentní dráhy".

str. 17

"... pomocí ETS získáváme další, dodatečné informace, které vyhodnotíme společně s informacemi získaných z intaktilního senzoričeského systému."

Předpokládám, že bylo míněno: ... informacemi získanými z intaktilního senzoričeského systému.

str. 18

Jsou to štíhlé, kuželovité útvary se špičatými konci neobsahují chuťové pohárky.

Chybí čárka před "neobsahují".

str. 18

Překlep: m. transeversus linguae

str. 21

"K dosažení biofeedbacku je nezbytné použití moderních technologií."

Opravdu?

str. 23

"Tzn. pokud se hlava pohybuje, tekutina v kanálcích se také pohybuje a stimuluje senzoričeské buňky, které posílají signály

do mozku."

Otázka: Pohybující se tekutina v kanálcích stimuluje jakým způsobem a kde?

str. 24

"Prostřednictvím tractus spinothalamicus přenášejí receptory implantované v kůži informace týkající se tlaku, hmatu, teploty a algického vjemu."

Otázka: Jak jsou člověku implantovány receptory do kůže?

str. 34

"... nasazení jedinečné náhlavní soupravy se senzory"

Otázka: v čem je souprava jedinečná? že je individuálně připravená pro každého pacienta? Že je chráněná patenty, průmyslovým vzorem? ... pak tedy může být tato věta vnímaná jako reklama, protože je uváděn již obchodní název.

str. 35

"Dalším kritériem je finanční situace pacienta."

str. 73

citace

"8. Česká a slovenská neurologie a neurochirurgie: časopis českých a slovenských neurologů a neurochirurgů. Praha: Česká lékařská společnost J.E. Purkyně, 1993-. ISSN 1210-7859."

Co je citováno?

Jméno a příjmení: prim. MUDr. Karel Moses  
Organizace: Rehabilitační ústav Kladruby  
Kontaktní adresa: Kladruby 30 257 62 Kladruby u Vlašimi

Podpis: .....

Datum: .....