České vysoké učení technické v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství
Katedra biomedicínské techniky, nám. Sítná 3105, 272 01 Kladno
tel.: +420 224 359 901, www.fbmi.cvut.cz
e-mail: nikola.lukacova@fbmi.cvut.cz

Studijní program „Biomedicínská a klinická technika“
studijní obor „Systémová integrace procesů v zdravotnictví“

OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

studenta: Bc. Milan Šebek
s názvem: Analýza nákladové efektivity stimulace nervu k dorzální flexi při chůzi

	Kritéria hodnocení diplomové práce	Počet bodů
1.	Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu diplomové práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 – 30) Každá část či věta ze zadání musí mít jasný odraz ve zpracované práci. Excelentně splněné zadání může být ohodnoceno maximálním počtem bodů. V poměru rozsahu části v zadání, která není zcela vhodně či úplně zpracována, se hodnocení odpovídajícím způsobem snižuje. Uvedení cíle v úvodu práce je povinné.	13
2.	Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v diplomové práci. (0 – 30) Oponent posuzuje relevantnost teoretické části k zadání, rozsah rešerší a systematické uspořádání zjištěných poznatků. Pokud převažuje doslovné převzetí textů, snižuje oponent hodnocení až o 15 bodů (přirozeně za předpokladu dodržení autorských práv). Důvodem pro snížení celkového hodnocení je dále nedostatečný výběr teoretických poznatků, literatury a zdrojů.	17
3.	Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 – 30) Maximální počet bodů lze udělit práci, která má praktický význam pro konkrétní organizaci a která je v ní realizovatelná. Rovněž práce, která má význam pro obohacení teoretických poznatků, může být ohodnocena maximálním počtem bodů. Tento aspekt posuzuje oponent zejména z hlediska vhodnosti k publikování. Za drobné metodologické nedostatky se hodnocení snižuje až o 5 bodů. Nekonzistentnost zpracování s teoretickými východisky a nejasný či ne zcela odborný metodologický přístup vede ke snížení minimálně o 15 bodů. Další snížení hodnocení lze udělit za nedostatečnou diskusi k závěrům. Celkem 30 bodů za velmi komplexní a bezchybnou práci včetně dalších aktivit jako je účast na vědecko-výzkumném projektu či grantu, aktivní účast na tvorbě publikací, patentů či užitných vzorů.	15
4.	Formální náležitosti a úprava diplomové práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 – 10) Oponent hodnotí formální náležitosti z pohledu dodržení pravidel o psaní, atributů závěrečných prací, tj. formátování textu, struktury práce, seznamu použité literatury, vybavenosti diplomové práce grafy a tabulkami, způsobu citování. Za nedodržení jednotlivých pravidel snižuje maximální hodnocení o 2 body za každý nerespektovaný atribut. Rovněž za výskyt gramatických chyb, překlepů a nevhodné stylistiky a terminologie se snižuje hodnocení o 2–4 body. V práci by se měla objevovat pouze standardní odborná terminologie a to zejména v českém jazyce (je třeba hodnotit schopnost vyjadřovat se technickým jazykem – 2 body), grafy jsou tvořeny podle zásad (viz tolerance a vliv statistického zpracování – 2 body), u grafů a tabulek jsou patřičné legendy a vše je čitelné (2 body), jsou dodržena citační pravidla podle ISO690 a ISO690-2 (2 bod).	6
5.	**Celkový počet bodů**	51

Návrh otázek k obhajobě

1. Kdo je plátcem zdravotní péče? Kdo zaplatí pronájem přístroje FES pro ambulantní použití (domácí použití) jako asistivní a terapeutické pomůcky? Tímto odkazuji na tvrzení autora v tabulce 20, na straně 48

2. Jakým způsobem byly vypočítány roční náklady na elektrody? Jaké množství a jak velkých elektrod je součástí výpočtu ročních nákladů na elektrody? Jakou spotřebu elektrod má jeden pacient? Tímto odkazuji na autorovo tvrzení na straně 46

3. Co je zájmem rozhodování před provedením vlastního multikriteriálního hodnocení? Odkazuji na tvrzení autora na straně 29

Celkové hodnocení úrovně vypracování diplomové 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
	□	□	□	□	X	□

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte komentář

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

Komentář

Omlouvám se autorovi za to, že jsem jeho práci pochopil pouze částečně. Souhlasím se sdělením autora uvedeným v abstraktu. Podstatnou část výsledků autorovy práce však považuji za chybnou.
Jedná se zejména o výpočet nákladů na péči z pohledu plátce zdravotní péče u ambulantní/ domácí péče.
Dále si myslím, že práci je potřebné dopracovat pro velmi nízký počet probandů (7 probandů ve skupině FES versus 4 probandi v kontrolní skupině).

V diplomové práci autor velmi často používá formulace nezvyklé pro odborné texty v technických oborech a v přírodních vědách. Uvádím příklad - cituji autora: "Tento syndrom vzniká zčásti při oslabení svalů v anterolaterální oblasti bérce a zčásti nadměrnou aktivitou svalů flexorů hlezenního kloubu. Tyto příznaky jsou součástí různých neurologických onemocnění. Kdy vzniká omezení dorzální flexe hlezenního kloubu nohy, čímž dochází ke snížení kvality pohybu, respektive chůze."
Autor způsobem vyjadřování uvozovaným na počátku věty slovem "Kdy" drží čtenáře v neustálém napětí, protože čtenář očekává otázku, ale věta není ukončována otazníkem, ale tečkou.
Dále autor uvádí nezvyklé "odborné" termíny:
Strana 12: akcelometr
Strana 14: sekundární komplikace zad
Strana 15: přední břišní dutina
a tak dále ...

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

Podpis: .....
Datum: .....