

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Pavlova** Jméno: **Alexandra** Osobní číslo: **482955**
 Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
 Studijní program: **Biomedicínská a klinická technika**
 Studijní obor: **Biomedicínský technik**
 Název práce: **Korelace metod nelineárních analýz pro potřeby hodnocení vestibulo-okulárního reflexu při rotaci na Bárányho křesle**

II. HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Kritéria hodnocení práce		Počet bodů
1.	<p>Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu bakalářské práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 - 30)*</p> <p>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.</p>	26
2.	<p>Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v bakalářské práci. (0 - 30)*</p> <p>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.</p>	27
3.	<p>Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 - 30)*</p> <p>Maximální počet bodů lze udělit práci, která je vhodná k publikování. Tento aspekt se posuzuje zejména z hlediska významu pro obohacení teoretických poznatků a má praktický význam. Obzvláště pozitivně je hodnoceno vytvoření modelu, SW produktu a též technická realizace. 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 užitečných vzorů.</p>	29
4.	<p>Formální náležitosti a úprava bakalářské práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10)*</p> <p>Oponent hodnotí formální náležitosti z pohledu dodržení pravidel o psaní, atributů závěrečných prací, tj. formátování textu, struktury práce, seznamu použité literatury, vybavenosti bakalářské 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 body).</p>	10
5.	Celkový počet bodů	92

* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

III. NÁVRH OTÁZEK K OBHAJOBĚ

1. Můžete dát příklad, jak by vypadal rekurentní graf nystagmu s konstantním průběhem (rychlost pomalé složky se nemění) a naopak nystagmu s pravidelnou cyklickou odpovědí, např. při rotaci se sinusovým průběhem rychlosti křesla?

2. Která ze studovaných metod nelineární analýzy by byla nejvhodnější pro posouzení stupně "zašumění" - rušení signály přítomností artefaktů? Tato informace by mohla být doplňkem k objektivnímu posouzení spolehlivosti vyšetření.

3. Korelace mezi většinou vypočtených parametrů je silná. Jakou minimální kombinaci metod doporučujete pro hodnocení variability nystagmu?

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
	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<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

Jedná se o teoretickou práci analyzující možnosti nelineární analýzy při hodnocení vestibulo-okulárního reflexu při rotační zkoušce vestibulárního aparátu.

Jde o téma dosti nové. Nelineární metody jsou významné zejména při hodnocení aktivity autonomního nervového systému, zejména v kardiologii a diabetologii.

Při hodnocení nystagmu jde o nový typ aplikace, jehož praktický význam je nejasný.

Autorka vypracovala metodiku postupu řešení pro možné budoucí studie v tomto oboru.

Praktická aplikace předpokládá nalezení vazby mezi tradičním hodnocením aktivity VOR pomocí gainu a časové konstanty průběhu a různých poměrů.

V dalších studiích je nutné nalézt normativní hodnoty sledovaných parametrů u norem a korelovat patologické nálezy s výsledky nelineární analýzy. Předložená metodika umožňuje tyto studie provádět.

Zpracování je pečlivé, formálně a jazykově správné, text je prakticky bez překlepů!

Použitý literární aparát je bohatý ve fyziologické i technické části.

Z těchto důvodů doporučuji k obhajobě s výborným hodnocením.

Jméno a příjmení: as. MUDr. Rudolf Černý, CSc.
Organizace: FN Motol, Neurologická klinika dospělých
Kontaktní adresa: V Úvalu 84, 150 06 Praha 5

Podpis:

Datum: