

Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Fyzikální model membránového potenciálu neuronu
Autor práce: Lukáš Klindera
Studijní program: B 3944 Biomedicínská technika
Studijní obor: 3901R032 Biomedicínská technika
Akademický rok: 2012/2013
Typ práce: bakalářská
Oponent práce: Ing. Jan Suchomel

Kritéria hodnocení práce	Hodnocení 1 - 2 - 3 - 4
1. Všeobecná charakteristika práce	
Kvalita a aktuálnost teoretických poznatků	3
Vyjádření vlastních myšlenek a vyvození závěrů	3
Odborný přínos	2
Stupeň obtížnosti práce	2
2. Posouzení praktické části práce	
Formulace cíle práce a vytýčení cílů práce	3
Formulace hypotéz	3
Vhodnost zvolených technik a metodických postupů	2
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	3
4. Formální stránka práce	
Dodržení doporučených pravidel a norem formální úpravy (Metodika BP UZS TUL)	3
Jazyková úroveň práce	3
Kvalita, opodstatněnost a srozumitelnost příloh, tabulek a obrázků	3





Slovní vyjádření k hodnocení bakalářské práce:

Cílem práce bylo vytvoření jednoduchého demonstračního softwarového nástroje, který simuluje změnu napětí na membráně neuronu. Z tohoto hlediska jsou cíle práce splněny. Výsledkem je jednoduchý softwarový nástroj, který kombinuje graf průběhu napětí na membráně neuronu, textové okno popisující jednotlivé události a grafická prezentace jednotlivých dějů.

Kvalita obrázků v teoretické části je velice nízká. Popisky obrázků, zvláště pak u složitějších obrázků nepůsobí konzistentně. Z části to zapříčiňuje černobílý tisk práce, ale primárním důvodem je použití nedostatečně kvalitních převzatých obrázků.

Vhodnost zvolených technik a metodických postupů je značně diskutabilní. Celá praktická část práce se omezuje pouze na velmi zjednodušený popis fungování programu Monep. Chybí detailní zmínky o vlastní tvorbě programu na úrovni absolventské práce studenta VŠ.

Zcela nelogicky působí opakování jednotlivých informačních pramenů. Pokud byl jeden citován vícekrát (např. různé kapitoly), vícekrát se stejný pramen objeví i v referencích!

Na výtky oponenta student demonstroval funkčnost celého řešení a z hlediska oponenta je možné říci, že vytčené cíle práce byly splněny.

Doplňující otázky pro obhajobu bakalářské práce:

Je možné nějakým způsobem měnit parametry grafu křivky membránového potenciálu?

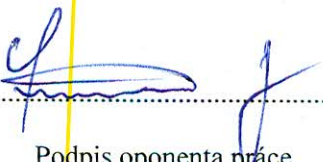
Jaké je opodstatnění pro volbu právě prostředí C#? Je to výsledkem řešerše nebo bylo zvoleno náhodně?

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

dobře

Doporučuji / nedoporučuji bakalářskou práci k obhajobě.

Dne: 17.1.2013


.....
Podpis oponenta práce

* Vyhovující podtrhněte

