

Posudek vedoucího diplomové práce

Ústav: Ústav biomedicínského inženýrství
Student(ka): **Bc. Vladimír Sladký**
Studijní program: Biomedicínské inženýrství a bioinformatika (N3952)
Studijní obor: Biomedicínské inženýrství a bioinformatika (3901T050)
Vedoucí diplomové práce: **Ing. Mgr. Jan Cimbálník**
Oponent diplomové práce: Mgr. Juraj Jurčo

Akademický rok: **2015/16**

Název diplomové práce:

Měření konektivity mozku

Celkové hodnocení diplomové práce:

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě.
Celkový počet bodů: 98.

Slovní hodnocení:

Diplomová práce se zabývá velmi aktuálním tématem konektivity patologických oblastí v epileptickém mozku. Podrobně zpracovává teorii metody nelineární korelace a následně její implementaci pomocí programovacího softwaru Matlab. Pomocí této metody jsou následně analyzována unikátní intrakraniální EEG data a výsledky jsou porovnány s analýzou prováděnou na AV ČR a dostupnou literaturou.

Práce přináší nové poznatky o chování epileptického ložiska, které mohou v budoucnu vést k lepší lokalizaci této patologické tkáně a následně k úspěšnější léčbě epilepsie.

V průběhu řešení student prokázal schopnost samostatné práce. Dokázal rychle reagovat na aktuální komentáře a návrhy. Čerpal z literatury české i zahraniční.

Všechny body zadání byly splněny v odpovídající míře. Díky vlastní iniciativě studenta byla nad rámec zadání analyzována i nelinearita konektivity epileptického ložiska a směrovost jeho spojů. Výsledky tohoto charakteru nejsou dostupné v žádné aktuální literatuře.

Práci celkově hodnotím jako výbornou. Dva body z celkového hodnocení strhávám za lehké nedodržení časového plánu v závěrečné fázi realizace diplomové práce.

Ing. Mgr. Jan Cimbálník
Vedoucí diplomové práce