

Vysoké učení technické v Brně

**Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií**

Technická 3058/10, 61600 Brno 16

## Posudek vedoucího diplomové práce

Ústav: Ústav biomedicínského inženýrství  
Student(ka): **Bc. Lubica Horváthová**  
Studijní program: Biomedicínské inženýrství a bioinformatika (N3952)  
Studijní obor: Biomedicínské inženýrství a bioinformatika (3901T050)  
Vedoucí diplomové práce: **Ing. Petr Klimeš**  
Oponent diplomové práce: Ing. Eva Výtvarová

Akademický rok: **2016/17**

### Název diplomové práce:

Vliv hloubkové mozkové stimulace na konektivitu lidského mozku

### Celkové hodnocení diplomové práce:

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

**Celkový počet bodů: 98.**

### Slovní hodnocení:

Diplomová práce se zabývá velmi aktuálním tématem hloubkové mozkové stimulace (DBS) a jejího vlivu na fyziologii a patologii lidského mozku.

Práce porovnává změny konektivity při vypnuté a zapnuté stimulaci u pacientů trpících Parkinsonovou chorobou. Výsledky ukazují rozdíly ve funkční konektivitě při reakcích na kognitivní stimulaci.

Navržená metodika a výsledky samotné budou dále použity ve výzkumu hloubkové mozkové stimulace, konkrétně v projektu pod názvem: *Modulace funkční konektivity kortikálních sítí vlivem STN DBS (reg. č.: 16-33789A)*.

Práce současně dobře popisuje problematiku DBS, její technické parametry a možnosti použití v jiných oblastech neurologických onemocnění. K vypracování teoretické části studentka čerpala mimo jiné hlavně ze zahraničních zdrojů a osobních konzultací s komerčním výrobcem DBS stimulatorů.

Práci studentky hodnotím velmi dobře. Do řešení problematiky vložila spoustu energie a osobní iniciativy. V průběhu docházela na časté konzultace a byla se mnou v pravidelném kontaktu. Dva body strhávám za občasné chyby ve formátu textové části práce.

Ing. Petr Klimeš  
Vedoucí diplomové práce