

## **POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE**

**Student: KOUDELKOVÁ ZUZANA**

**Oponent: Ing. Petra Kozubíková**

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Učitelství informatiky pro SŠ**

Akademický rok: **2016/2017**

Téma diplomové práce: **Neurovědecké experimenty v projektové výuce na střední škole.**

### **Hodnocení práce:**

- Úplnost vypracování, aktuálnost a obtížnost řešeného úkolu:

Práce se zabývá aktuálním tématem z oblasti neuroinformatiky. Formou projektové výuky využívající neurovědecké experimenty uvádí studenty střední školy do její problematiky. Téma je řešeno systémově a provádí cílovou skupinu rozsáhlou oblastí s významným znalostním výstupem. Jde o téma střední náročnosti.

- Způsob a úroveň pojetí řešeného úkolu:

Diplomantka ve své práci seznamuje s problematikou neurovědy. Teoretická část je zaměřena na základní znalosti z oblasti anatomie a fyziologie člověka a na principy měření myoelektrických signálů. Pro praktické pokusy využívá vědecký kit Human-Human-Interface vyvinutý firmou Backyard Brains ve spolupráci s Michiganskou univerzitou. Praktická část je věnována popisu jednotlivých projektů včetně časové posloupnosti jejich realizace. V příloze jsou zařazeny pracovní listy a návody. Práce je řešena systémově a odpovídá zaměření oboru. Jednotlivé neurovědecké experimenty významně rozšiřují znalosti studentů a jsou přínosné pro rozvoj kreativního způsobu myšlení.

- Úroveň zpracování tématu, přínos diplomanta:

Téma je zpracováno přehledně, s ohledem na systémové řešení úloh komplexně, s logickou návazností kapitol. Přínos diplomantky je v propojení teoretické a praktické části s vyústěním v řešení projektových úloh. Uvedená oblast je zajímavá i z pohledu dalšího zkoumání, realizace experimentů a má i potenciál dalšího výzkumu.

- Formální náležitosti práce, chyby a omyly v technické zprávě:

Práce je po formální stránce zpracována přehledně, každému bodu osnovy je věnován dostatek prostoru. Místy se v práci vyskytují překlepy, pravopisné chyby nebo chybějící interpunkční znaménka. Také není striktně dodržena citační norma ČSN ISO 690 – např. na str. 29 u přímé citace. Poněkud nepřehledně je v praktické části zpracována provázanost obrázků s jejich popisem – především na str. 41–43 a 53–54. Práce dle mého názoru splňuje kritéria na diplomovou práci.

▪ Dotazy k obhajobě:

Jaké minimální vstupní znalosti musí mít žák, aby mohl úspěšně zahájit a absolvovat úlohu?  
Myslíte si, že je v možnostech střední školy zajistit potřebné vybavení pro realizaci projektu?

**Celkové hodnocení práce:**

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

**Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení**

**B - velmi dobře.**

**V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.**

Datum 16.5.2017

Podpis oponenta diplomové práce