

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Klasifikace typu fokální kortikální dysplazie z invazivního EEG</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Matyáš Ebel</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	K13133
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Radek Janča, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	K13131

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Student měl za úkol použít a implementovat vhodné techniky zpracování invazivních EEG signálů za účelem parametrizace specifických epileptiformních grafoelementů. Rozdíly ve výskytu a charakteru této aktivity by mohly být dostatečné k odlišení typu léze. Součástí práce byla příprava velkého množství dat, studium lékařské dokumentace a interpretace výsledků na základě klinického hodnocení. Řešení práce vyžadovalo interdisciplinární přístup z oblasti techniky a medicíny.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Vypracovaná práce splnila všechny body zadání v plném rozsahu a v některých aspektech i přesáhla požadavky. Původní plán ověření hypotéz na několika kazuistikách bylo rozšířeno na relevantní skupinu 16 dětských pacientů s dostatečnou statistickou validitou. Výsledky práce byly publikovány na studentské medicínské konferenci a stali se i součástí grantové přihlášky.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student se aktivně zapojoval do řešení projektu, pravidelně práci konzultoval a iniciativně přinášel a zapracovával své postřehy.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student vycházel z detailní rešerše klinických článků zabývajících se fokálními kortikálními dysplaziemi a jejich projevy v EEG. Tyto znalosti byly využity pro výběr a modifikaci vhodných detektorů. Jejich použitím a statistickým vyhodnocením výsledků student prokázal praktickou schopnost vědecké práce.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je dobře strukturovaná a graficky upravená, obsahuje správnou terminologii. Text je psán stručně a výstižně bez gramatických chyb.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Všechny informace jsou korektně citovány a práci považuji za originální. Student provedl kvalitní a relevantní rešerši, z které vyplynuly testované hypotézy. Interpretace výsledků je taktéž originální a byla konfrontována s dříve publikovanými pracemi.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Matyáš Ebel prokázal schopnost samostatně řešit bioinženýrský úkol jak z pohledu technika, tak i z pohledu budoucího lékaře. Ačkoliv pan Ebel svým zaměřením směřuje do oblasti neurologie jako lékař, v dnešním oboru neurověd využije plně i své technické vzdělání.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Předkládaná práce je na vysoké úrovni, výsledky obstojí jako základ pro budoucí vědeckou práci. Přístup studenta k řešení práce bylo naprosto samostatné v úrovni převyšující mnohé diplomanty. Se spoluprací jsem velmi spokojen a doufám v pokračování na budoucích projektech.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 29.5.2018

Podpis: