

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Mleziva** Jméno: **Martin** Osobní číslo: **456619**
 Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
 Studijní program: **Biomedicínské inženýrství**
 Název práce: **Analýza signálů z audiometrického vyšetření pacientů**

II. HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

| Kritéria hodnocení práce | | Počet bodů |
|--------------------------|---|------------|
| 1. | <p>Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu diplomové práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 – 30)*</p> <p>Komentář: každé zadání, resp. každá část či věta ze zadání musí mít jasný odraz ve zpracované práci!, pouze zcela splněné zadání může být ohodnoceno max. 20 body. Podle rozsahu části v zadání, která není zcela vhodně či úplně zpracována, se snižuje ekvivalentně hodnota 20 bodů. Uvedení cíle v úvodu práce je povinné, a pokud není uvedeno, student přichází o 10 bodů. 30 celkových bodů může obdržet naprosto bezchybná a velmi precizně zpracovaná práce (to ale není standardní situace, spíše mimořádná).</p> | 20 |
| 2. | <p>Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v diplomové práci. (0 – 30)*</p> <p>Komentář: zde je velmi důležitá úloha oponenta a to následující: pokud je většina textu převzata, pak student získává max. 5 bodů, pokud je vše psáno slovy studenta, pak může získat max. 15 bodů, k tomu je možné připočítat max. 15 bodů za vhodné a ucelené zpracování dostupných pramenů, tj. je uveden současný stav v samostatné kapitole (5 bodů), významné relevantní zdroje jsou komentovány včetně popisu výběru (strategie výběru) těchto zdrojů (5 bodů) a použité zdroje jsou všechny a vhodně citovány, je posuzováno také složení citovaných zdrojů, tj. aktuálnost a vztah k tématu, obecné publikace jako matematické vzorce apod. se nepočítají do plnohodnotných citací, lze vypočítat poměr takovýchto citací, tj. užitečné/neužitečné a velikost tohoto poměru je třeba promítnout do bodování (5 bodů).</p> | 20 |
| 3. | <p>Formální náležitosti a úprava obsahu diplomové práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 – 10)*</p> <p>Komentář: v současné době mají studenti k dispozici jak literaturu s popisem jak zpracovat odborný text na PC, mají znalosti a dovednosti a není tudíž třeba brát ohled na nedostatky z hlediska zpracování na PC, takže se předpokládá, že práce má obsah tvořen desetinným tříděním, zde lze hodnotit i orientaci v práci včetně odkazů mezi jednotlivými typy položek v textu včetně číslování rovnic, obrázků, tabulek a grafů (1 bod), práce obsahuje důležité položky z hlediska typu práce (2 body), kvalita obrázků (1 bod), množství překlepů (1 bod za nepatrné množství), v práci by se měla objevovat pouze standardní odborná terminologie a to zejména v českém jazyce (je třeba hodnotit schopnost vyjadřovat se technickým jazykem – 2 body), grafy jsou tvořeny podle zásad (viz tolerance a vliv statistického zpracování – 1 bod), u grafů a tabulek jsou patřičné legendy a vše je čitelné (1 bod), jsou dodržena citační pravidla podle ISO690 a ISO690-2 (1 bod).</p> | 8 |
| 4. | <p>Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 – 30)*</p> <p>Komentář: pokud je práce kombinací teoretických odvození (4 body – lze nahradit publikací v AJ), modelování a simulace (4 body), SW implementace (4 body) a též technické realizace (4 body – lze nahradit patentem či užitným vzorem) a 4 body ještě za komplexní funkčnost a to jak SW, tak i HW výstupu, pak může získat až 20 bodů. Pokud práce obsahuje správnou strukturu včetně diskuse výsledků (5 bodů – min. 2 strany A4) a závěrů (5 bodů – min. 1 strana A4), pak může být připočteno dalších 10 bodů. Celkem tedy 30 bodů za velmi komplexní a bezchybnou práci včetně uplatnění výsledků práce v rámci projektů, publikací, patentů či užitných vzorů.</p> | 22 |
| 5. | Celkový počet bodů | 70 |

* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

III. NÁVRH OTÁZEK K OBHAJOBĚ

1. Zvažoval jste, kromě metody GLM, použití i jiných statistických metod pro vyhodnocení audiometrických záznamů?

2. Na základě, jakých doporučení jste provedl vynásobení importovaných záznamů hodnotou 0,0015?

3.

IV. CELKOVÉ HODNOCENÍ ÚROVNĚ VYPRACOVÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

| Hodnocení**: | A (výborně) | B (velmi dobře) | C (dobře) | D (uspokojivě) | E (dostatečně) | F (nedostatečně) |
|--------------|--------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Počet bodů: | 100 - 90 | 89 - 80 | 79 - 70 | 69 - 60 | 59 - 50 | < 50 |
| | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | X | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte podrobný komentář

Diplomovou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/nedoporučuji k obhajobě.

V. KOMENTÁŘ

Předložená diplomová práce studentem prokazuje jeho dobrou odbornou orientaci a schopnost řešit úlohy v problematice analýzy a zpracování medicínských dat za účelem predikce zachování sluchu během operačních zákroků s vestibulárním schwannomem. Cíle diplomové práce jsou explicitně uvedeny v Kapitole 3. do pěti dílčích cílů. Jednotlivé cíle diplomové práce jsou dle mého názoru splněny. Práce obsahuje drobné gramatické chyby, nefunkční odkazy obrázků a tabulek, což ovšem nesnižují kvalitu práce. Poněkud nepřehledně vnímám popis použitých metod především pro statistické hodnocení významnosti získaných parametrů pro predikci zachování sluchu. Dle mého názoru by bylo vhodné, kdyby použitá metoda byla přehledněji popsána (formátování rovnic, popis) společně s důvodem jejího výběru. Na závěr hodnotím diplomovou práci dobře zpracovanou a výsledky z ní získané jako užitečné pro predikci zachování sluchu, což může vést k následnému zlepšení kvality při operačních úkonech.

Jméno a příjmení: Ing. Jaroslav Vondrák, Ph.D.

Organizace: VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta elektrotechniky a informatiky

Kontaktní adresa: 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava-Poruba

Podpis:

Datum: