

Hodnocení diplomové práce – oponent

Oponent: prof. Ing. Karel Roubík, Ph.D.

Téma: Analýza animálního EKG

Student: Bc. Alžběta Straškrábová

1. Splnění požadavků zadání.

Diplomantka zcela splnila zadání DP.

2. Hodnocení formální stránky závěrečné práce.

Práce je dobře strukturována, rozsahy jednotlivých kapitol jsou přiměřené. Práce obsahuje gramatické chyby, zejména v interpunkci. V práci je občas nekonzistentní značení veličin (např. vztahy 3.1 až 3.3 jsou totožné s 5.7 až 5.9, le pro všechny veličiny v těchto vztazích jsou použita zcela jiná označení.

3. Hodnocení výsledků závěrečné práce.

Diplomantka správně porvedla předzpracování dat a otestovala algoritmus pro detekci QRS komplexu. Diplomantka správně porovnála několik způsobů výpočtu úhlu elektrické osy srdeční (ÚEOS) a analyzovala příčiny, proč se výsledky analýz u prasat odlišují od výsledků očekávaných na základě zkušeností s lidským EKG. Diplomantka mohla do práce zařadit ještě metody výpočtu ÚEOS založené na výpočtech ploch pod částmi EKG křivky.

4. Hodnocení práce z hlediska přínosu nových poznatků.

Práce přináší nové poznatky. Navazuje na animální experimenty prováděné na FBMI ČVUT a výsledky této DP budou použity při dalším výzkumu.

5. Charakteristika výběru a využití studijních pramenů.

Volba pramenů je přiměřená DP. Diplomantka správně použila jako většinu zdrojů odborné články z mezinárodních vědeckých časopisů.

6. Otázky k obhajobě.

1. Při určování ÚEOS se občas používají metody založené na výpočtu ploch pro jednotlivými vlnami QRS komplexu. Lze odhadnout, zda by tato metoda fungovala lépe či hůž u dat získaných z experimentů na prasatech?

7. Souhrnné hodnocení.

Práci hodnotím jako zdařilou a dobře zpracovanou, která je dobře použitelná při dalším výzkumu. Doporučil bych jen rozšíření množiny použitých metod výpočtu ÚEOS.

Celkové hodnocení: výborně

V Praze, 20.5.2017



podpis oponenta