

Hodnocení diplomové práce – oponent

Oponent: Ing. Jiří Kazárik

Téma: Využití alternativních zdrojů energie pro napájení biotelemetrických čidel

Student: Bc. Zuzana Almášyová

1. Splnění požadavků zadání.

Řešení diplomové práce splňuje veškeré body zadání. A i toto zadání převyšuje. Jedná se o středně náročnou problematiku.

2. Hodnocení formální stránky závěrečné práce.

Diplomová práce je členěna do devíti kapitol. Diplomová práce není moc uspořádána. Odstavce v některých kapitolách na sebe nenavazují. První čtyři kapitoly se dají považovat za teoretickou část. V dalších částí jsou již jak teoretické tak praktické kapitoly smíchány dohromady. Některé věty jsou neucelené s gramatickými a významovými chybami.

3. Hodnocení výsledků závěrečné práce.

Studentka vytvořila řetězec k napájení biotelemetrických senzorů. K napájení slouží alternativní zdroje napájení se systémem energy harvesting a všechny měřené informace o vyrobené energii jsou posílány do mobilního zařízení přes bluetooth a ukládány do databáze. Byly provedeny testy alternativních zdrojů energie. Všechny experimenty jsou v práci popsány a řádně zdokumentovány výsledky.

4. Hodnocení práce z hlediska přínosu nových poznatků.

Studentka si nastudovala alternativní zdroje energií pro málo výkonná zařízení a měření velmi malých napětí a proudů, které jsou výstupem především měničů na elektrickou energii využívající jako zdroj neelektrické veličiny. Tato práce je dobrým základem k dalšímu výzkumu a vývoji o napájení např. biometrických senzorů bez nutnosti dalších elektrických zdrojů.

5. Charakteristika výběru a využití studijních pramenů.

Užité prameny jsou vybrány vzhledem k danému tématu a je řádně citovaná.

6. Otázky k obhajobě.

Jaké je předpokádané další využití této práce?

Pocítí nějakým způsobem uživatel termoelektrického generátoru odběr energie z těla?

7. Souhrnné hodnocení.

Předložená diplomová práce se mi jeví jako zdařilá a doporučuji ji k obhajobě.

Celkové hodnocení: výborně

Ostrava, 18.5.2017


