

# Hodnocení bakalářské práce – oponent

**Autor hodnocení:** Ing. Petr Žůrek  
**Vedoucí bakalářské práce:** Ing. Martin Augustynek  
**Oponenti:** Ing. Petr Žůrek  
**Téma:** Alkoholtestr  
**Verze ZP:** 1  
**Student:** Peter Vala

1. **Splnění požadavků zadání.**

Náročnost zadání odpovídá nárokům na bakalářskou práci. Předložená práce odpovídá zadání.

2. **Hodnocení formální stránky předložené práce.**

Bakalářská práce je vhodně strukturována, obsahuje úvod, teoretickou část s rozбором problematiky měření, rozbor a posouzení vhodných součástí, v praktické části pak návrh zapojení a sestavení měřicího modulu s testováním. Příložená grafická prezentace je přehledná a vhodně zvolená.

3. **Hodnocení výsledků bakalářské/diplomové práce.**

Dle předložené práce byly pro měření použity dva různé typy snímačů, které je možno nezávisle na sobě zapojit do systému a jejich výsledky vzájemně porovnat. Tyto byly rádně kalibrovány, přesto při praktických zkouškách vykazovaly dost velkou odchylku od vypočtených hodnot. V předložené bakalářské práci bych přivítal fotodokumentaci sestaveného měřicího modulu.

4. **Hodnocení práce z hlediska přínosu nových poznatků.**

Práce využívá dostupných snímačů s možností měření množství alkoholu v dechu. Pro tyto snímače byl připraven modul, který umožňuje správnou funkci snímačů (vyhřívání, napájení, připojení měřicích bodů). Práce tedy umožňuje měření s komerčními sensory. Hlavní využití této práce je jako laboratorní úloha pro další výuku, dále pak možnost pro další rozvoj a výzkum v oblasti měření alkoholu v dechu.

5. **Charakteristika výběru a využití studijních pramenů.**

Studijní materiály byly vhodně vybrány a použity, jejich citace jsou označeny v textu dle požadavků.

6. **Otázky k obhajobě.**

Při praktickém testování se výsledné hodnoty liší od vypočtených relativně velkou chybou. Uvádíte, že je to hlavně zřejmě nedostatečnou kalibrací, i když kalibrace dle prezentovaných výsledků proběhla bez problémů – jaké by mohly být tedy další příčiny nepřesnosti měření? Probíhalo testování vícekrát, nebo jen jednou? Jak se lišily chyby měření?

7. **Souhrnné hodnocení.**

Předložená práce odpovídá zadání. Byl sestaven měřicí modul využívající dva různé typy měřicích snímačů, které lze ve výsledcích porovnat. I přes dobré výsledky kalibrace senzory vykazují celkem velkou chybu. Tato byla zhodnocena ve výsledcích. K měření byla dobře zpracována laboratorní úloha.

## Celkové hodnocení:

1- výborně

Místo: Opava

Datum: 20.5.2011

Ing. Petr Žůrek

-----