

# Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: **Petr Klavík**

Oponent bakalářské práce: **Ing. Katarína Ratkovská**

Cílem bakalářské práce na *Zmapování proudového pole kapaliny proudící v trubici pomocí laserové anemometrie* bylo v úvodu teoreticky popsat systém metody PIV a následně se zabývat návrhem, výrobou a sestavením experimentálního zařízení. Závěrem celé práce je hodnocení a porovnání výsledků zjištěných měření s numerickou simulací. Předpokladem celé práce byla využitelnost daných poznatků v praxi.

Rešerše měřicí metody PIV byla zpracována precizně. Student čerpal hlavně z českých zdrojů, ale také využil i zahraniční literaturu, což hodnotím kladně. Jednotlivé kapitoly jsou zpracovány precizně. Student prokázal schopnost orientovat se v odborné literatuře a jednotlivé části propojovat do komplexního textu.

Část, která je věnována postavení měřicí trati, je zpracována také precizně. Je patrné, že student strávil poměrně hodně času konzultacemi na danou problematiku. Velmi kladně hodnotím osobní přínos studenta, obrazovou přílohu k návrhu měřicí tratě, nicméně bych uvítala odbornější popis.

Samotný popis měření je zpracován do detailu, z čehož je zřejmé, že student danému problému porozuměl a měření se účastnil aktivně a ne pouze jako pasivní pozorovatel. V popisu samotného měření je podkapitola 4.4 Chyba měření, kterou by bylo vhodnější umístit do teoretické části. Zpracování a vyhodnocení naměřených dat je dostačující, pozitivně hodnotím grafy jednotlivých rychlostních profilů.

Poslední kapitolu práce, kde jsou porovnávány výsledky experimentu s CFD, hodnotím také pozitivně, a to zejména po obrazové stránce; popis je stručný, ale dostačující.

Formální stránka bakalářské práce, až na pár chyb, je na velmi dobré úrovni. Chybí však přehledný seznam obrázků a tabulek.

I přes malé nedostatky je bakalářská práce zpracována na výborné úrovni a zadání bylo splněno v plném rozsahu jeho znění. V rámci obhajoby této práce navrhuji, aby student odpověděl na tyto otázky:

1. Jaké je využití získaných poznatků v praxi?
2. Je možné při dalších měřeních snížit chybu měření a jakým způsobem?

Navrhovaná výsledná klasifikace: *(nehodící škrtněte)*

výborně  
velmi dobře  
dobře  
nevyhověl

Místo, dne: **PLZEŇ, 6. 8. 2015**

*Ratkovská - K. T.*