

Semestrální práce

bakalářský studijní program **Automatizační a měřicí technika**

Ústav automatizace a měřicí techniky

Student: Dominik Lorenc

ID: 230116

Ročník: 3

Akademický rok: 2022/23

NÁZEV TÉMATU:

Měření malých průtoků

POKYNY PRO VYPRACOVÁNÍ:

Cílem práce je rozšíření laboratorního přípravku o měření malých průtoků kapalin a následné ověření parametrů dostupných tepelných průtokoměrů. Zadáání lze shrnout do následujících bodů:

- 1) Vypracujte literární průzkum používaných metod pro kalibraci malých hmotnostních průtoků.
- 2) Upravte stávající laboratorní přípravek pro rozsah hmotnostního průtoku do 15 kg/h.
- 3) Vytvořte obslužný program umožňující automatizaci měření.
- 4) Otestujte funkčnost měřicí trati, diskutujte dosaženou přesnost měření.
- 5) Navrhněte a realizujte elektroniku umožňující proměření parametrů tepelných průtokoměrů.
- 6) Proměřte charakteristiku dostupných průtokoměrů a diskutujte dosažené výsledky.

V rámci semestrální práce se předpokládá splnění prvních čtyř bodů.

Termín zadání: 19.9.2022

Termín odevzdání: 4.1.2023

Vedoucí práce: Ing. Vlastimil Mancl

Konzultant: Ing. Albert Mlčoch

doc. Ing. Václav Jirsík, CSc.

předseda rady studijního programu

UPOZORNĚNÍ:

Autor semestrální práce nesmí při vytváření semestrální práce porušit autorská práva třetích osob, zejména nesmí zasahovat nedovoleným způsobem do cizích autorských práv osobnostních a musí si být plně vědom následků porušení ustanovení § 11 a následujících autorského zákona č. 121/2000 Sb., včetně možných trestněprávních důsledků vyplývajících z ustanovení části druhé, hlavy VI. díl 4 Trestního zákoníku č.40/2009 Sb.