

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Měření spotřeby kapalného paliva pro dvoupalivový vznětový motor</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Filip Labuta</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	12120
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jiří Vávra, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Ú12201

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání práce bylo formulováno velmi stručně. Množství odvedené práce bylo zřejmě stanoveno dohodou s vedoucím.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>částečně vhodný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student se v teoretické části práce zabývá výčtem průtokoměrů založených na různých fyzikálních principech. Výběr a zakoupení vhodného průtokoměru již bylo učiněno předem. Student tak pouze potvrzuje vhodnost použití Coriolisova průtokoměru. Práce je velmi rozmělněna těžkopádným popisem velkého množství navrhovaných variant zapojení průtokoměrů. Výběr měl být proveden při konzultacích s vedoucím práce a nemusel být tak detailně diskutován v práci.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Žádná z kapitol nepůsobí kompletním dojmem. Chybí schéma zapojení elektronických komponent. Student nerozlišuje mezi stejnosměrným a střídavým napětím. Na mnoha místech v práci používá špatné jednotky.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah práce se zdá být nadprůměrný. Práce je napsána neobratně, kostrbatou češtinou. Obsahuje značné množství jazykových i věcných chyb. Kontrole a úpravě textu nebyla věnována dostatečná pozornost.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Literární zdroje jsou citované uspokojivě.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>

V práci je rozpracováno velké množství úkolů. Z textu není jasné, co vlastně bylo v rámci BP realizováno a například otestováno. Student se realizací svých návrhů zřejmě nezabýval.

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

*Student v BP navrhl a popsal zapojení Coriolisova průtokoměru pro měření malých průtoků. Pro čtenáře je velmi složité se v tomto textu vyznat. Práci by výrazně pomohlo vynechání nepodstatných informací. Naopak z popisu není vůbec jasné, co vše bylo v rámci BP realizováno a není nijak zhodnocena funkčnost navrhovaného díla.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

#### Otázky oponenta

1. *Cílem práce bylo zvýšení přesnosti měření malých průtoků kapalného paliva do zkušebního jednoválcového motoru zapojením průtokoměru s vhodným rozsahem. Mohl by student vyčíslit a porovnat chybu měření spotřeby pro původní a navrhované řešení?*
2. *Proč byl vybrán třícestný kulový ventil a ne solenoidový ventil?*
3. *Jak bude řešen odvod tepla z elektronických komponent umístěných v uzavřené elektrické skříni?*

Datum: 22.8.2020

Podpis:

