

### I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Návrh chlazení frekvenčního měniče vozu Formula Student
<b>Jméno autora:</b>	<b>Jan Plesník</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	U12122 – Ústav letadlové techniky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Tomáš Čenský, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	U12122 – Ústav letadlové techniky

### II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Splnění zadání	splněno
Zvolený postup řešení	správný
Odborná úroveň	C - dobře
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně

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

- V práci v kapitolách 5 a 6 chybí detailnější popis nastavení CFD modelu, zejména souhrn použitých okrajových podmínek a jejich parametrů
- Pro řešené případy proudění by bylo vhodné provést ověření velikosti  $\gamma$  vzhledem k použitému modelu turbulence
- Konvergence modelu: průběhy reziduí na obrázku č. 32 nevypadají jako ustálené, proč je zvolen počet iterací právě 200?

Při obhajobě by student měl doplnit informace o nastavení CFD výpočtů, popsat zhodnocení kvality sítí, popsat pomocí jakých parametrů hodnotil konvergenci jednotlivých případů proudění, vysvětlit důvody nesymetrického proudění v symetrických geometriích v návrzích chladiče v kapitole 6.

Bylo by možné zjednodušení/zmenšení modelu? Např. použitím periodické / symetrické okrajové podmínky?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 2.2.2023

Podpis:

