

### I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	CFD analýza proudění v otevřeném aerodynamickém tunelu
Jméno autora:	Lukáš Jurča
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav letadlové techniky (12122)
Oponent práce:	Ing. Jiří Brabec, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT, FS, Ústav letadlové techniky (12122)

### II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
Zadání práce je vzhledem ke svému rozsahu a obtížnosti spíše průměrně náročné.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
Zadání bylo splněno ve všech jeho bodech.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
Zvolený postup řešení je správný.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>D - uspokojivě</b>
Odborná úroveň závěrečné práce je do značné míry ovlivněna nedostatečným popisem účelu a cílových parametrů tunelu, stejně jako zcela chybějícím popisem prověřovaných variant jeho geometrie. Rovněž v práci postrádám zdůvodnění volby některých parametrů použitých pro výpočet (např. intenzita turbulence nebo tlakový spád na ventilátoru). Negativně je kvalita práce ovlivněna i občasnými nejasnostmi v terminologii.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>D - uspokojivě</b>
Z pohledu rozsahu práce splňuje požadavky kladené na bakalářské práce. Po formální a jazykové stránce úroveň práce bohužel velmi snižuje velké množství gramatických chyb, které jsou prakticky na každé straně.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Pro vypracování práce student použil několik relevantních zdrojů, které pro úspěšné vyřešení práce postačují. Převzaté prvky jsou v práci zřetelně odlišeny a citace se neodlišují od citačních zvyklostí.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
Ačkoliv jsou výsledky práce použitelné pro další postup návrhu aerodynamického tunelu, který byl náplní této práce, není z předložené práce jasné, pro jaký účel je aerodynamický tunel navrhován, ani jaké jsou cílové parametry tunelu. Rovněž by bylo vhodné v závěru práce uvést srovnání jednotlivých variant geometrie.

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

Nejvýznamnější aspekty, které ovlivnily hodnocení práce, jsou tři: 1) prakticky chybějící popis požadovaných parametrů navrhovaného tunelu, 2) chybějící zdůvodnění volby nastavení některých parametrů řešiče (intenzita turbulence, tlakový spád na ventilátoru), 3) Chybějící srovnání jednotlivých variant tunelu a zdůvodnění volby finální varianty.

Otázky k obhajobě: 1) Na základě čeho byla odhadnuta intenzita turbulence (0,1%) a tlakový spád na ventilátoru (2 kPa)?  
2) Na základě jakých kritérií bylo rozhodnuto, že je již navržená varianta „přijatelná“?

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

Datum: 22.6.2017

Podpis:

