

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Univerzální nosič interiérových modelů vozu
Jméno autora:	Bc. Jan Vorlík
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Oponent práce:	Ing. Jan Baněček, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Řešitel pro dosažení požadovaných výsledků musel nejen prokázat znalosti aerodynamiky sportovních vozů, ale zejména zvládnout problematiku CFD od A do Z.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Posuzované vozidlo lze zjednodušeně chápat jako uzavřený formulový vůz karosovanými koly a mnohadílnou karoserií. Některé díly lze dokonce chápat jako samostatná tělesa. Jedním z cílů bylo zjistit aerodynamické vlastnosti vozidla jako celku a poté zjišťovat aerodynamické vlastnosti po postupné separaci karosářských a aerodynamických prvků. To se podařilo díky analýze modelu v CFD.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Perfektní příprava, dostatečné znalosti, pilnost a rychlost postupu prací při tvorbě modelu umožnily větší rozsah DP než bylo požadováno. Možnost průběžného sledování výsledků činnosti.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Profesionálně zpracovaná jak teoretická, tak i praktická část. Vlastní výsledky jsou velmi zajímavé a mohou sloužit jako určité vodítko při návrhu sportovního vozidla s podobným charakterem karoserie. Zajímavé pro CFD je, že umožňuje "provozovat" vozidlo s odstraněnými „životně pro vozidlo důležitými“ částmi, což v praxi nelze.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Z těchto hledisek lze práci považovat za velmi kvalitní a přehlednou zejména v teoretické části. Praktická část vyžaduje při čtení více pozornosti, ale je to dáno charakterem výstupu údajů tj. data, graf, množství obrázků. Výstupem je i živý dokument, který je daleko působivější a věrohodnější.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Výběr zdrojů je nadstandartního rozsah, což je určitě ku prospěchu. Zdroje jsou odlišeny od vlastních úvah. K porušení citační etiky nedošlo.	

Další komentáře a hodnocení

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.

Pro prezentaci při závěrečné státní zkoušce doporučuji cca 1 – 1,5 min. nebo déle odprezentovat naživo „něco zajímavého“ i pro laiky – např. kanál vedení vzduchu k chladičům.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Profesionální úroveň práce z části s ohledem na rychlost, navíc ověřena v praxi. Nadstandartní rozsah práce.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 2.9.2021

Podpis:

