

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Rear wing design and manufacturing for a Formula Student race car
Jméno autora:	Daniil Martynov
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Vedoucí práce:	Ing. Martin Ševčík
Pracoviště vedoucího práce:	Icon Technology & Process Consulting s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práci hodnotím jako náročnou. Zabývá se komplexním návrhem přítláčného křídla s použitím CFD simulací včetně návrhu samotného tvaru aerodynamických profilů a jeho výroby.	

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>	
Zadání bylo splněno v plném rozsahu.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student při vypracování práce ukázal vysokou míru samostatnosti, kdy navázal na práci svých předchůdců v týmu nově nastudovanými znalostmi. Konzultace docházel v domluveném termínu. Při práci nebyl limitován pouze termíny odevzdání práce, ale také potřebami studentského týmu a jeho závodní sezony a to vše dodržel.	

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>	
Práce je logicky strukturovaná a odpovídá úrovni bakalářské práce. Opírá se nejen o teoretické poznatky, či numerické výpočty, ale i o provedené experimenty. Musím vyzdvihnout vlastní návrh aerodynamických profilů křídla, což je pro studenta bakalářského studia a i pro velkou část týmů Formula Student nad jejich znalosti a vyžadovalo to značnou míru samostudia. To samé lze říci i o využití CFD simulací, které nejsou běžnou náplní bakalářského studia. S tím se pojilo i spousta náročných práce při zpracování výsledků ze simulací a provedených experimentálních měření a jejich vyhodnocení. Přítláčné křídlo bylo nejen navrženo, ale zároveň vyrobeno a úspěšně otestováno na reálném závodním voze.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Student si zvolil jako jazyk práce angličtinu, kterou dobře ovládá a jazyková úroveň je v pořádku. Po formální stránce není co vytknout.	

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 vhodný a použití citací v textu je korektní.	

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Student měl již od začátku práce jasně stanovené cíle, které vycházely nejen z nedostatků předchozích návrhů zadního přítláčného křídla a potřeb týmu, ale i jeho vlastních nápadů na jeho vylepšení. Návrh celého přítláčného křídla od jeho aerodynamického tvaru až po konstrukci a výrobu je náročný úkol, kterého se student zhostil velice dobře. Prokázal také, že je schopný pracovat samostatně, ale i v rámci relativně velkého studentského týmu pracujícím na jednom komplexním výrobku, kde musel brát ohled nejenom na omezení technickými regulemi soutěže, ale i na ostatní sestavy vozu a výrobní a finanční možnosti týmu.

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

Datum: 1.2.2024

Podpis: 