

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Optimalizace návrhu předního přitlačného křídla vozu Formula Student</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Martin Ševčík</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Petr Hatschbach, CSc.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	ČVUT v Praze, fakulta strojní, Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
Bakalářská práce se zabývá komplexním návrhem předního přitlačného křídla vozu Formule Student. Rozsah záběru od CAD návrhu po rozsáhlé posouzení navržené geometrie CFD simulací je náročný úkol, který vyžaduje velké nasazení.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
Zadání bylo splněno v plném rozsahu.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
Aktivita a samostatnost studenta byla vynikající. Student přišel s již promyšleným zadáním práce a do značné míry rozpracovaným řešením. Od začátku měl jasno v tom, jak postupovat a jak dospět k požadovanému cíli. Postup práce průběžně konzultoval v dohodnutých termínech a přicházel vždy připraven. Student je jednoznačně schopen samostatně tvůrčí práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
Pro úspěšné splnění zadání bylo třeba na relativně vysoké úrovni zvládnout jednak modelování geometrie v CAD systému CATIA V6 a jednak numerickou simulaci proudění v systému Star CCM+. Vzhledem k obecné náročnosti řešeného problému byla provedena mnohá zjednodušení (geometrie, výpočetní model), ale vše bylo zvoleno ve správně vyvážené míře s cílem dosáhnout požadovaný výsledek. Student si v relativně krátkém čase osvojil znalosti a zkušenosti získané z předchozích prací v této problematice v týmu Formule Student, které si doplnil studium další literatury.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
Bakalářská práce není zbytečně rozsáhlá, ale vše je poměrně jasně a stručně popsáno. Vzhledem k rozsahu fakticky provedené práce je tento způsob psaní bakalářské práce vhodný, protože čtenář se neztrácí v nepodstatných detailech a snadno pochopí postup a skutečný obsah práce. Až na drobné neobratnosti (např. střídání činného a trpného rodu v jednom odstavci) je práce na velmi dobré formální a jazykové úrovni.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
Student zpočátku čerpal především ze zkušeností v týmu Formule Student, které si v dostatečné míře doplnil z vhodné zvolené literatury. Vzhledem k charakteru soutěže Formule Student, kde komunikace probíhá často s využitím sociálních sítí, je důležité sledovat i zdroje mimo tradiční „solidní“ místa. Použité zdroje jsou správně citovány a převzaté prvky jsou řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah.	

**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.*

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Celkově je bakalářská práce velmi dobrým příkladem veskrze inženýrské práce. Byl stanoven úkol a ten byl vhodnou volbou dostupných prostředků splněn. Student zpracoval při řešení několik variant, které otestoval a postupně vylepšoval. Přestože by problém lákal zabývat se podrobněji některými detaily, student včas oddělil podstatné od méně důležitého a zvolil vhodnou variantu, aby mohl postupovat dále a aby v daném čase dospěl k úspěšnému splnění celého úkolu.*

*Student prokázal, že je vynikajícím způsobem schopen samostatné práce a zároveň spolupráce v rámci relativně velkého týmu.*

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

Datum: 27.8.2018

Podpis: