

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Návrh planetové redukce pro vůz Formula Student</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Tomáš Nedbálek</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>Oponent práce:</b>	Ing. Nikita Astraverkhau
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	12 120

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání považuji za náročnější vzhledem k obsahu předmětu absolvovaných v rámci studia	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<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>	
Předložená práce splňuje zadání. Výhradou je splnění bodu č.4, kde předložená skica neobsahuje potřebné zástavbové rozměry. Z předložené skici není zcela jasna zástavba planetového soukolí do kolové skupiny vozu.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení hodnotím za vhodný. Ovšem chybí vyjádření studenta ke způsobu, jakým bude planetové soukolí vyrobeno.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Ve své práci student provedl analýzu existujících řešení uspořádání planetových soukolí na vozech Formula Student, podrobně rozebral řešení nejlepších týmů DUT a AMZ. Student musel nad rámec studia získat znalosti ohledně planetových soukolí.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Hodnotím typografickou a jazykovou stránku práce za velmi dobrou.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<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>	
Student během práce nad svým tématem byl schopen samostatně získávat potřebnou informaci z různých zdrojů.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
Ve své práci student povedl rešerši používaných řešení planetových soukolí pro vozy kategorie Formula Student. Byli provedené potřebné výpočty.	
Ovšem zcela chybí vyjádření studenta k postupu výroby jím navrženého soukolí.	

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

*Celkově hodnotím práci studenta za dobrou s ohledem na obsah předmětů absolvovaných v rámci studia.*

*K obsahu práce mám několik výhrad:*

- 1. Chybí odůvodnění volby jednotlivých kritérií pro planetové soukolí (Kap. 3.1). Z textu není jasné, jestli se v rámci požadavků na krouticí moment jedná o špičkový moment nebo moment v konkrétních otáčkách.*
- 2. Výsledná hodnota otáček neodpovídá uvedenému vzorci. (vzorec 3 str.17)*
- 3. Chybí popis způsobu stanovení spektra zatížení uvedeného v tab.3.*
- 4. Z přílohy skici není jasná zástavba planetového soukolí do kolové skupiny.*

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

Datum: 29.6.2015

Podpis: