

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Automatizované převodovky – přehled a trendy</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Filip Zimolka</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. Marek Bous
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání vyžaduje využití většího množství zdrojů pro kvalitní provedení rešeršní části. Praktická část je z hlediska obtížnosti mírnější.	

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

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student postupoval správně. Nejprve shrnul princip, výhody a nevýhody automatizovaných převodovek, věnoval se jejich historickému vývoji a rozebral i současná řešení jednotlivých výrobců. V praktické části navrhnul odstupňování převodů podle stanovených požadavků.	

<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>	
Student provedl celkem obsáhlou rešerši historických i současných automatizovaných převodovek a jejich využití v automobilech, čímž prokázal, že je schopen potřebné informace vyhledat. V praktické části prokázal schopnost použití zavedených postupů a jejich kombinace s vlastními myšlenkami. V kapitole 10.3.1, která se týká valivého odporu, student zaměnil pojmy součinitel valivého odporu a součinitel tření.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je jazykově i formálně na vysoké úrovni. Větší obrázky dodávají přehlednosti dané problematice.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</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 použil velké množství různých zdrojů, včetně cizojazyčných. Po formální stránce je vše v pořádku.	

**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.*

Student prostudoval a popsal trendy v oblasti automatizovaných převodovek. Vzhledem k povaze zadání práce je hlavním výsledkem obsáhlá rešerše, která se jeví velmi dobře.

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

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

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

**Otázka:**

Vámi navržené odstupňování převodovky se liší od původního, s tím že jste  $i_{\min}$  určil pro dosažení maximální rychlosti při maximálním výkonu spalovacího motoru, může vozidlo dosáhnout této rychlosti při jízdě po rovině na nejvyšší převodový stupeň původního odstupňování?

Datum: 19.8.2021

Podpis: