

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh hybridního agregátu vozidla
Jméno autora:	Jan Svoboda
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Vedoucí práce:	Ing. Jindřich Hořenín
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma hybridních pohonů je přednášeno až v magisterském studiu. Student se musel s touto problematikou seznámit a v prostředí CAD vytvořit vlastní návrh hybridního agregátu navazující na model spalovacího motoru a převodovky..	

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 považuji za splněné. Konstrukční práce je splněna kvalitně i s uvažováním variantních řešení.	

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 se pravidelně a aktivně účastnil konzultací, na které byl řádně připraven.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce uvádí poměrně rozsáhlou a komplexní rešerši hybridních vozidel. Student provedl základní výpočty, ve kterých se bohužel dopustil nepřesností, vypočítal požadované výkony na kolech vozidla a opomněl zahrnout účinnost převodů pro výpočet výkonu motoru. Při výpočtu odporů vozidla se nepočítá s akcelerací vozidla. Práce obsahuje i 3D modely navrhovaného hybridního modulu. Konstrukční zpracování je na bakalářskou práci velmi rozsáhlé a na dobré úrovni.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah práce je na BP nadprůměrný. Text práce je přehledný. V textu jsou občas použity neoborné a tím i nepřesné výrazy, to může být způsobeno tím, že student ještě neabsolvoval odborné předměty na toto téma a čerpal především z novinových článků. Přehlednost textu by zlepšilo použití výraznějších fontů u nadpisů kapitol. U vzorců v textu chybí popis proměnných a jednotky těchto proměnných.	

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>	
Práce obsahuje rozsáhlý a dobře zpracovaný seznam citací.	

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.

Práce obsahuje i 3D modely navrhované hybridní poháněcí soustavy vozidla. Konstrukční zpracování je na bakalářskou práci velmi rozsáhlé a na dobré úrovni.

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

Datum: 14.8.2024

Podpis: Hořenín