

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Hybridní pohon pro motocykl
Jméno autora:	Jaroslav Nebřenský
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Vedoucí práce:	Gabriela Achtenová
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Jaroslav Nebřenský měl navrhnout hybridní pohon v segmentu vozidel, kde tento druh pohonu není dosud nasazen do výroby a existuje pouze v několika málo prototypch. Na druhou stranu, hybridní pohony vozidel jsou v poslední době terčem výzkumu a vývoje snad všech výrobců a vědeckých institutů, tedy podkladů je velké množství.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Kandidát splnil zadání – navrhl hybridní pohon motocyklu. Sám však konstatuje, že daný návrh se do motocyklu nevejde, v práci chybí schéma pohonu a nejsou diskutována možná úskalí jeho řešení.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<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>	
Bakalářská práce vznikala ve spolupráci s firmou MbTech Bohemia. K řešení práce přistoupil zodpovědně a samostatně.	

Odborná úroveň	E - dostatečně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce má 36 stran textové části, z toho pouze 7,5 strany je věnováno rozboru vlastního řešení, zbylé strany jsou věnovány rešerším. U popisu řešení chybí nebo nejsou zřejmé zejména tyto náležitosti: <ul style="list-style-type: none">- schéma pohonu původního motocyklu a schéma pohonu hybridní varianty,- jak bude řešeno připojování EM? Přes spojku? Na stálo?- proč byl volen převod mezi EM a SM = 1,0? V textu je psáno, že je třeba pokrýt výkonovou proluku SM zejména v otáčkách 2000 až 3000 1/min, zatímco otáčky EM jsou očekávány v rozmezí 3000 až 5000 1/min (viz Tabulka 3)- pokud dobře rozumím grafu na obrázku 17, není možné, aby EM byl v požadovaném otáčkovém rozmezí přetížen na zmiňovaných 5 kW a splnil stanovené požadavky.- vyjma návrhu na počet článků, není v práci jediný výpočet, který by podpořil autorovi úvahy.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Koncepte bakalářské práce je velmi pěkně a logicky zvolena. Oblasti, ve kterých student provádí rešerši, jsou správně a srozumitelně vysvětlené. Na některých stranách se nevyhnul překlepům. Pan Nebřenský se snažil neopakovat tatáž slova, což vedlo až k úsměvnému spojení u popisu baterií LiFePo4: „Dalšími vnadami jsou: vynikající tepelná stabilita,...“	

Výběr zdrojů, korektnost citací

C - dobře

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.

Pan Nebřenský čerpal jak z internetu, tak z publikací. Škoda, že nevyužil databázi vědeckých článků z konferencí SAE, která je na Ústavu vozidel. U některých přebíraných obrázků chybí odkazy, které však většinou najdeme v popisech textu.

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.

Nemám.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

S ohledem na fakt, že se problematika hybridních vozidel vyučuje až v navazujícím magisterském studiu, omlouvám nedostatky v odborné části chybějícími znalostmi.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 9.8.2018

Podpis: