

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Ekonomické a provozní srovnání elektromobilů s konvenčními automobily
Jméno autora:	Bc. Ondřej Řezníček
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	K 617 – Ústav logistiky a managementu dopravy
Oponent práce:	Ing. Michal Němec, Ph.D.
Pracoviště opONENTA práce:	Ministerstvo dopravy

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je nanejvýš aktuální s ohledem na intenzivní snahy EU o přechod z fosilních paliv na zelenou energii, na aféru Dieselpgate či medializovaný extenzivní rozvoj výroby elektromobilů, především značky Tesla. Je známa řada argumentů pro a proti pořízení (užívání) elektromobilů, avšak chybí použitelná ekonomická porovnání, zejména s ohledem na měnící se ceny pohonných hmot a elektrické energie.	

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 bylo zcela splněno.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Analytická část obsahuje (s ohledem na předpokládaný rozsah práce) vše podstatné. Následné zpracování kalkulací nákladů a především pak bodů zvratu výhodnosti pořízení elektromobilu s ohledem na očekávaný roční proběh nebo ceny PHM resp. elektrické energie jsou metodicky správné.	

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 má dobře zvolený cíl (ekonomické porovnání provozování vozidel, body zvratu), který je též správně zpracován. Nedostatkem je absence podrobnějšího komentáře, co získané výsledky vypovídají, nicméně shrnutí je pak obsaženo v Závěru. Celkově je po odborné stránce potřeba práci hodnotit pozitivně.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je zpracována přehledně, obsahově, formálně i gramaticky korektně. Obsahuje menší množství překlepů či jazykově chybných formulací. Drobným nedostatkem je dvojice kapitol 4.3 a 4.4, které řeší téže téma a které se prakticky stejně i jmenují. Vytknout je možné velký rozsah analytické části, zatímco výstupy by si zasloužily podrobnější komentář.	

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>	
Použitá odborná literatura odpovídá potřebám práce, zdroje jsou v textu vyznačeny. Většina zdrojů je čerpána z internetu, což je však pro analytickou část popisující aktuální ceny PHM a elektrické energie či typy vozidel nevyhnutelné. Student však	

pracuje též s odbornou literaturou, která je pro zpracování daného tématu relevantní a obsahuje potřebné metodologické informace.

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.

Práci hodnotím jako velmi zdařilou, mám k ní pouze několik výtek. V kapitole 4.1.2 je to „pevné ceny za měsíc“ řazeno i několik položek, které jsou vázány na spotřebu (např. systémové služby). Graf č. 6, na rozdíl od údajů uvedených v textu pod ním, neobsahuje údaje za období 2011 – 2016, ale pouze za poslední cca rok (10/2015 – 10/2016). V kapitole 6.2 je uváděno napětí v síti 220 V, které bylo již před řadou let v Evropě změněno na 230 V. Nešikovná pak je formulace závěru kapitoly, kde se píše, že ultrarychlých nabíječek je zatím jen málo, zatímco následující věta začíná „druhý nejběžnější typ ...“. V práci by se určitě neměla objevit věta, kterou začíná kapitola 8.1.5 – „Po čase se opět vrátíme k seriálu o historii elektromobilů BMW.“. Ta jasně indikuje, že jde o převzaté „vyprávění“ z externího zdroje, byť uvedeného v použité literatuře. Podobně se v celé kapitole 9 opakují zjevně reklamní prohlášení o „komfortním zážitku a každodenním potěšení“. V kapitole 10.1 jsou pak v textu „pozůstatky“ z jiného textu – týkajícího se kalkulací v autobusové dopravě.

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.

I přes výše uvedené výhrady považuji práci za velmi zdařilou. Její výstupy, tj. ekonomické porovnání provozování vozidel na klasické pohonné hmoty a na elektřinu, a to s ohledem na měnící se ceny těchto komodit, poskytují originální a velmi výstižný náhled na situaci elektromobilů. Výsledek práce, především grafickou analýzu bodů zvratu výhodnosti pořízení elektromobilů podle a) cen komodit a b) předpokládaného proběhu vozidla, tak lze považovat za cenný příspěvek do mozaiky poznání problematiky ekonomické stránky provozu elektromobilů. Výsledky práce tak zcela naplňují její zadání.

Otázka:

Narazil jste někde na informace, zda je v dlouhodobém horizontu nějak řešena problematika likvidace nebo recyklace použitých akumulátorů? Není možné, že v budoucnu pořizovací cenu elektromobilů podstatně zatíží daň resp. „recyklační poplatek“?

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

Datum: 11.1.2017

Podpis: