ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Systém schvalování elektromobilů**
Jméno autora:	**Leonard Melničák**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	K617
Oponent práce:	Ing. Šárka Tauberová
Pracoviště oponenta práce:	Unipetrol Doprava, s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadání odpovídá průměrné náročnosti bakalářské práce.

Splnění zadání **splněno**

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.

Vytčené cíle bakalářské práce byly splněny, zadání dodrženo.

Zvolený postup řešení **správný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Student zvolil správný postup řešení, nejprve uvedl přehled legislativních požadavků pro vozidla se spalovacím motorem a poté uváděl požadavky na elektromobily, obě varianty porovnal.

Odborná úroveň **B - velmi dobře**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Odborně je bakalářská práce v pořádku. Student správně a srozumitelně vysvětluje veškeré náležitosti související s tématem, chybí ovšem definice toho, co to je elektromobil.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **D - uspokojivě**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Práce je přehledně členěná a srozumitelná. V textu se vyskytuje několik gramatických chyb a nesprávně zvolených jazykových formulací, zejména ve skloňování. Rozsah práce je vyhovující.

Výběr zdrojů, korektnost citací **A - výborně**

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.

Obsahy jednotlivých odstavců souhlasí s uvedenými zdroji. K porušení citační etiky nedošlo.

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.

Teoretické odhady v závěru práce jsou reálné, rovněž je správně odhadnutý studentův závěr o budoucím růstu významu elektromobility.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Bakalářská práce je celkově přehledná a srozumitelná. Již na začátku práce jsou popsány výhody a nevýhody elektromobilů. Chybí ovšem definice toho, co to elektromobil vlastně je.

Popisná část práce a seznámení s platnou legislativou je jasné a zcela dostačující. Kapitola č. 3 o schvalování a zkoušení silničních vozidel je poměrně rozsáhlá a zahrnuje popis celého životního cyklu vozidla se zaměřením na jeho zkoušení. Uvedeny jsou i konkrétní související normy a předpisy.

Srozumitelně jsou popsány rozdíly mezi plnými a hybridními elektromobily a rovněž je vhodně uveden vývoj akumulátorů v elektromobilech zejména se zaměřením na jejich kapacitu a tedy dojezdovou vzdálenost vozidla bez nabíjení. Odhadnut je i výhled do budoucna.

Z vyústění práce, ačkoli je v některých oblastech nevyhnutelně podepřeno pouze odhady namísto přesných dat, rovněž vyplývají již dříve popsané výhody elektromobilů. Student v závěru práce také správně odhaduje pravděpodobný nárůst významu tohoto způsobu dopravy v budoucnu.

Otázka k obhajobě: V práci je uvedeno (kapitola 2.6), že u elektromobilů je ve srovnání s automobily se spalovacím motorem větší míra spolehlivosti a menší servisní náročnost. Zabýval jste se konkrétní statistikou a dokážete odhadnout procentuální snížení této náročnosti (například v počtu poruch), nebo se jedná jen o odhad?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 4.9.2017 Podpis: