



Univerzita
Pardubice
Dopravní fakulta
Jana Pernera

Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Jan Czagan

Název práce: Energetická náročnost MHD

Konzultant: Ing. Jíří Pohl

Slovní hodnocení

Charakteristika a splnění cílů zadání bakalářské práce, zvládnutí problematiky, aktuálnost tématu:

Bakalářská práce (BP) se zabývá porovnáním energetické náročnosti (spotřeby) autobusu - Iveco Crossway LE a trolejbusu Škoda 24Tr provozovaného u Dopravního podniku města Pardubice pro vybranou linku č.3. Student vhodným způsobem zpracoval výpočtové modely pro uvedené dopravní prostředky pro stanovenou trasu s délkou 10,8 km a s počtem zastávek 18 pro stanovení výsledné spotřeby. Tyto výpočtové modely je možné využít i pro další typy autobusů či trolejbusů. Mezi hlavní závěry této práce patří zjištění, že pro vybranou trasu je spotřeba trolejbusu cca 14 kWh a autobusu cca 42 kWh, což odpovídá třetinové energetické náročnosti trolejbusu oproti autobusu. V práci nejsou zahrnuty fixní a variabilní náklady na provoz a servis uvedených dopravních prostředků.

Téma řešené v BP je stále velmi aktuální s ohledem na současný stav řešení „Smart pardubického regionu“ jako celku ve vztahu k dopravě.

BP je řešena pouze do předem stanovené hloubky a rozsahu, tak jak bylo stanoveno v zadání práce a jak odpovídá rozsahu a nárokům kladených na tento druh práce.

Všechny body zadání BP byly splněny.

Logická stavba a stylistická úroveň práce (formální úprava práce – text, grafy, tabulky, obrázky, práce s normami, práce s prameny a citacemi...)

Práce má logickou stavbu, poměr textu, výpočtů a grafů je vyvážený a odpovídá řešené problematice.

Práce odpovídá zákonným ustanovením, předpisům a normám.

Jazyková a grafická úroveň práce je dobrá.

Využití dosažených výsledků, námětů a návrhů v praxi:

Zadání bakalářské práce vzniklo ve spolupráci pracoviště KEEZ s firmou Siemens, za významné podpory konzultanta z firmy Siemens pana Ing. Pohla.

Díky kvalitnímu zpracování bakalářské práce je možné využít výpočtové modely, poznatky a výstupy jako dobrý základ k dalšímu případnému prohloubení uvedené problematiky.

Případné další hodnocení (přístup studenta k zadanému úkolu, připomínky k práci):

Přístup studenta k řešení problematice byl aktivní. Pracoval samostatně a časový fond využíval průběžně. Na připomínky a doporučení reagoval konstruktivně.

Nejdůležitější otázky k zodpovězení při obhajobě:

1. Jakými dalšími významnými parametry by bylo možné doplnit výpočtové modely z Vašeho pohledu pro další rozšířené řešení?
2. Jakým způsobem by energetickou spotřebu u sledovaných dopravních prostředků dle Vašeho názoru ovlivnilo roční období (např. leden)?

S přihlédnutím k uvedeným skutečnostem bakalářskou práci **DOPORUČUJI / ~~NEDOPORUČUJI~~ k obhajobě a hodnotím známkou:**

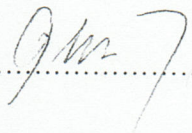
Výborně (1)	Výborně minus (1-)	Velmi dobře (2)	Velmi dobře minus (2-)	Dobře (3)	Nevyhověl
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Odpovídající hodnocení označte X

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Radovan Doleček, doc. Ph.D.

Místo a datum vyhotovení posudku: V Pardubicích 10.6.2016

Podpis.....



Univerzita
Pardubice
Dopravní fakulta
Jana Pernera

Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě

POSUDEK KONZULTANTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Jan Czagan
Název práce: Energetická náročnost MHD
Konzultant: Ing. Jiří Pohl

Slovní hodnocení

Charakteristika a splnění cílů zadání bakalářské práce, zvládnutí problematiky, aktuálnost tématu:

Cílem bakalářské práce bylo popsat a analyzovat řetězce energetické přeměny u silničních vozidel veřejné hromadné osobní dopravy a to jak s pohonem spalovacím motorem, tak s pohonem elektrickým. Jde o aktuální téma – ministr životního prostředí ČR podepsal v dubnu 2016 v New Yorku Pařížský protokol, podle kterého se cílově ČR v horizontu pouhých několika desetiletí vzdává možnosti používat fosilní paliva. Proto je nezbytné za ně i v silniční dopravě hledat alternativy a to v podobě elektrické vozby napájené z bezemisních zdrojů.

Cíle zadání byly splněny.

Logická stavba a stylistická úroveň práce (formální úprava práce – text, grafy, tabulky, obrázky, práce s normami, práce s prameny a citacemi...)

Práce je přehledná, strukturovaná je logicky, průvodní text je doplněn výpočty a grafy. Teoretické poznatky a vědomosti byly správně využity a konfrontovány s praktickým provozem.

Využití dosažených výsledků, námětů a návrhů v praxi:

Téma bylo uchopeno správně a práce byla zpracována poctivě. V zájmu zásad projektové výuky, která má silný motivační potenciál, doporučuji škole, aby studentovi umožnila se této oblasti věnovat nadále, a to zejména vhodnou skladbou semestrálních prací a tématem diplomové práce. Využití výsledků takto zaměřeného vzdělání v praxi má pro společnost velký přínos a perspektivu.

Případné další hodnocení (přístup studenta k zadanému úkolu, připomínky k práci):

Student se tématu věnoval se zájmem a erudiicí. Vhodně dokázal navázat na přirozený víceletý chlapecký zájem o dění ve veřejné dopravě a to vytvořením matematického modelu, založeného na sledování jízdního cyklu vozidla veřejné linkové dopravy. Vysoce též hodnotím komunikativnost - navázaný osobní kontakt s dopravcem (dopravní podnik města Pardubic). Pozitivně vnímám i studentův odpovědný přístup a správný rozvrh času v době řešení úlohy.

Nejdůležitější otázky k zodpovězení při obhajobě:

1. Čím lze charakterizovat cyklus jízdy vozidla na regionální lince veřejné hromadné dopravy?
2. V čem se shodují a v čem se liší řetězce energetických přeměn silničních vozidel s pohonem spalovacím motorem a s elektrickým pohonem?

S přihlédnutím k uvedeným skutečnostem bakalářskou práci ~~DOPORUČUJI~~ / ~~NEDOPORUČUJI~~ k obhajobě a hodnotím známkou:

Výborně (1)	Výborně minus (1-)	Velmi dobře (2)	Velmi dobře minus (2-)	Dobře (3)	Nevyhověl
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Odpovídající hodnocení označte X

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Jiří Pohl, ing.

Místo a datum vyhotovení posudku: V Praze 12.6.2016

Podpis.....