

UNIVERZITA PARDUBICE  
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA  
Katedra dopravních prostředků a diagnostiky

Posouzení bakalářské práce vedoucím

Název bakalářské práce:

Využití alternativních pohonů v komunálních službách statutárního města

Student: Josef Koukol

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Michal Jurašek,

Katedra dopravních prostředků a diagnostiky, Oddělení jakosti, spolehlivosti a diagnostiky

a) úplnost práce z hlediska požadavků zadání, formální náležitosti (přehlednost, úprava, apod.),

Bakalář splnil podmínky zadání BP. Po formální stránce BP přehledná a v celém rozsahu 52s. Textová část, tabulky a grafy svědčí o zájmu studenta p. J. Koukoly o studovanou specializaci. Popsal a rozřídil vozový park pro městskou hromadnou dopravu osob u DP města Pardubice. Provedl výpočet emisí pro devět autobusů a jejich rozřídění podle emisních limitů Euro I-V. Pro porovnání vozidel s naftovým a CNG palivem provedl výpočet energetické spotřeby [kWh/km]. (1kWh= 3,6MJ).

b) zda bakalář postupoval samostatně a aktivně,

Student J. Koukol pracoval samostatně. Provedl porovnání autobusů s CNG pohonem různých výrobců. Popsal elektrobusey firmy ČAS Znojmo a SOR EBN 10,5, hybridní autobus SOR NBH 18 a TriHyBus.

c) jak bakalář využil podklady získané v praxi a z odborné literatury,

Bakalář se naučil pracovat literaturou v BP soustředil 35 záznamů v použité literatuře. Spolupracoval i s odborníky z praxe a výzkumu (p. Ing. J. Havel - provozně technický náměstek DP města Pardubic a Ing. L. Špička - Centrum dopravního výzkumu Brno). Porovnal evropské testy emisních limitů ETC pro motory CNG a ESC pro naftové motory. Včetně přehledů historického vývoje emisních limitů Euro I-V.

d) jaká je odborná úroveň bakalářské práce a její přínos pro obor,

Odborná úroveň BP je na požadované úrovni. Přínosem pro obor je systematickost zpracovaných dat do tabulek, grafů a jejich verifikace.

e) dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití,

Praktické využití výsledků z hodnocení provozních nákladů životního cyklu autobusů v dopravních podnicích pro obnovu vozového parku autobusů. Přehledně jsou uvedené environmentální aspekty obměny vozového parku autobusů.

f) jak práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům, zda práce obsahuje originální řešení vhodné pro autorské osvědčení, patent apod.

Předkládaná bakalářská práce v rozsahu cca 52s. odpovídá obecným pravidlům a doporučením při tvorbě závěrečných prací DFJP. Citace literatury odpovídá ČSN ISO 690 a 690/2.

Práce neobsahuje originální řešení pro autorské osvědčení nebo patent.

Doporučuji ve zvoleném tématu pokračovat v diplomové práci.

**Doporučuji posuzovanou bakalářskou práci k obhajobě.**  
Hodnotím bakalářskou práci klasifikačním stupněm „**Výborně mínus**“ **1,5**

V Pardubicích 20.12.2010

Ing. Michal Jurašek  
Vedoucí bakalářské práce

Název bakalářské práce: Využití alternatívních pohonů v komunálních službách statutárního města  
Student: Josef Koukol  
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Michal Jurašek  
Katedra dopravních prostředků a diagnostiky, Oddělení jakosti, spolehlivosti a diagnostiky  
a) Úplnost práce z hlediska požadavků zadání, formální náležitosti (přehlednost, úprava, spis).  
Bakalář splnil podmínky zadání BP. Po formální stránce BP přehledná a v celém rozsahu 52%. Textová část, tabulky a grafy svědčí o zájmu studenta p. J. Koukole o studovanou specializaci. Popsal a rozřídil vozový park pro měřskou hromadnou dopravu osob u DP města Pardubice. Provedl výpočet emisí pro devět autobusů a jejich rozřídění podle emisních limitů Euro I-V. Pro porovnávací vozidel s natovými a CNG palivem provedl výpočet energetické spotřeby [kWh/km] (1 kWh = 3,6 MJ).  
b) zda bakalář postupoval samostatně a aktivně.  
Bakalář J. Koukol pracoval samostatně. Provedl porovnání autobusů s CNG pohonem různých výrobců. Popsal elektromotory firmy ČAS Znojmo a ŠOR EBH 10.2. hybridní autobus ŠOR NBH 18 a TillyBus.  
c) jak bakalář využil poznatky získané v praxi a z odborné literatury.  
Bakalář se naučil pracovat literaturou v BP soustředil 32 článků v použité literatuře. Spolupracoval s odborníky z praxe a výzkumu (p. Ing. J. Havel - provozně technický náměstek DP města Pardubice a Ing. L. Špička - Centrum dopravního výzkumu BmD). Popsal evropské testy emisních limitů Euro I-V pro motory CNG a ESC pro natové motory. Včetně přehledu historického vývoje emisních limitů Euro I-V.  
d) jaká je odborná úroveň bakalářské práce a její přínos pro obor.  
Odborné úroveň BP je na požadované úrovni. Přínosem pro obor je systematická zpracování dat do tabulek, grafů a jejich vyhodnocení.  
e) dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití.  
Praktické využití výsledků z hodnocení provozních nákladů životního cyklu autobusů v dopravních podnicích pro obnovu vozového parku autobusů. Přehledně jsou uvedeny environmentální aspekty obnovy vozového parku autobusů.  
f) jak práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům.  
Práce obsahuje originální řešení v podobě pro autorův osvědčení, patent apod. Přehledná bakalářská práce v rozsahu cca 52% odpovídá obecným pravidlům a doporučením při tvorbě závěrečných prací DPLP. Citace literatury odpovídá ČSN ISO 690 a 6902.  
Práce neobsahuje originální řešení pro autorův osvědčení nebo patent.  
Doporučuji ve zvoleném tématu pokračovat v diplomové práci.