

# Posudek oponenta diplomové práce



Vysoká škola logistiky o.p.s.  
Katedra magisterského studia  
Akademický rok 2021/2022

## Autor práce:

Bc. David Kraclík

## Název práce:

Obnova vozidlového parku s cílem snížit emise oxidu uhličitého

## Oponent práce:

Ing. Alexander Čapka, Ph.D.

Souhrnné výsledky (každé kritérium hodnoceno 0 - 10 body):

|  |   |
|--|---|
| 1. Zpracování tématu, soulad se zadáním            | 5 |
| 2. Cíl práce a jeho formulace                      | 4 |
| 3. Rozsah a kvalita zpracované literatury          | 2 |
| 4. Logická stavba, struktura a provázanost textu   | 4 |
| 5. Tvůrčí přístup k řešení a jeho originalita      | 3 |
| 6. Splnění cílů práce, kvalita závěrů a doporučení | 4 |
| 7. Využitelnost výsledků práce v teorii a praxi    | 4 |
| 8. Formální úprava práce, vč. jazykové správnosti  | 5 |

|                    |    |
|--------------------|----|
| CELKOVÝ POČET BODŮ | 31 |
|--------------------|----|

|                                 |                |
|---------------------------------|----------------|
| CELKOVÉ HODNOCENÍ <sup>1)</sup> | E - dostatečně |
|---------------------------------|----------------|

**Závěrečné stanovisko:** <sup>2)</sup> předloženou práci doporučuji k obhajobě

<sup>1)</sup> viz druhá strana formuláře; <sup>2)</sup> doporučuji nebo nedoporučuji k obhajobě

Další podněty a připomínky k práci, ke kterým by se měl autor vyjádřit v rámci rozpravy:

Diplomová práce má název Obnova vozidlového parku ...: přitom v práci není ani slovo o obnově (o teorii obnovy). Cílem práce je porovnat emise oxidu uhličitého u starších a novějších nákladních vozidel. Neexistuje tedy soulad mezi zpracováním tématu a zadáním. Není ani jasné, jaké je stáří porovnávaných skupin vozidel DAF a MAN.

Tato diplomová práce je jen nepatrnou obměnou bakalářské práce tohoto studenta. Obě práce obsahují stejné obrázky, grafy a metody (Webdispečink). Závažným příkladem je graf č. 4.1 v bakalářské práci a graf č. 3.8 v diplomové práci. Oba grafy se nachází v praktické části prací a tudíž se jedná asi o grafické znázornění výsledků nějakých experimentů, provedených studentem. Je však vyloučeno, aby se v obou experimentech získaly stejná data a dokonce stejná jména řidičů.

Seznam použité literatury obsahuje stejné položky jak v bakalářské, tak diplomové práci. V práci není logicky provázaná, jsou tam dvakrát uvedeny ty samé údaje (např. o spalování nafty) nebo v praktické části je zcela zbytečně uveden velký obr. 3.5. Není jasné, proč byla zařazena podkapitola 1.5 Exploratorní analýza dat, když v práci nejsou, možná experimentem získaná data, nijak statisticky zpracovaná.

Práce neobsahuje takřka vůbec žádné prvky tvůrčího přístupu. Náznakem je uvedení problematiky aerodynamiky nákladních vozidel (obr. 3.8 a 3.9). K obrázkům je uveden jednodstavný text bez dalšího zpracování (např. experimentu, který by potvrdil teorii o vlivu aerodynamiky na spotřebu).

Student uvádí, že vytýčeného cíle dosáhl v kapitole 3.2, kde potvrzuje, že obnova vozidlového parku má jasný výsledek na snížení spotřeby paliva. V práci jsou na straně 55 uvedeny dvě tabulky 0.3 a 3.4. Z nich vyplývá, že vozidla asi soupravy DAF mají v některých případech až dvojnásobné průměrné zatížení oproti vozidlům MAN. Ve všech případech mají vozidla DAF nižší průměrnou spotřebu. Tyto docela udivující údaje student nijak nekomentoval.

Práce obsahuje formální chyby (např. popis os v obrázcích nebo grafech, např. graf 3.4). Závažnou formální vadou je psaní matematických vztahů - nejsou kurzívou (např. vztah 1.1), jinde jsou kurzívou, ale špatně graficky provedené (vztah 1.2). Dva různé vztahy mají stejné číslo.

Otázky oponenta:

1. Na straně 20 a 33 je uvedeno, kolik vznikne kilogramů oxidu uhličitého při spálení nafty. Vysvětlete, jak je možné, že z 1 litru nafty, který má hmotnost asi 0,84 kg vznikne 2,6 kg plynu.
2. Co je to za zkratku EEV a jak souvisí s Euro 6?
3. Co se rozumí v teorii modelování pod pojmem simulace? Je Topec RTS simulační program?
4. Co zobrazuje graf 3.4 - schéma motoru?

Datum: 31. květen 2022

Podpis oponenta: \_\_\_\_\_

### CELKOVÉ HODNOCENÍ:

| body    | známka          |
|---------|-----------------|
| 0 - 30  | F - nevyhověl   |
| 31 - 40 | E - dostatečně  |
| 41 - 50 | D - uspokojivě  |
| 51 - 60 | C - dobře       |
| 61 - 70 | B - velmi dobře |
| nad 70  | A - výborně     |

Práce se doporučuje k obhajobě, pokud celkové hodnocení dosáhlo minimálně 31 bodů!

Předmětem hodnocení je diplomová práce včetně případných příloh.