

## POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: Ideový návrh třístopého městského vozidla

---

Autor práce: DAVID REMEŠ

Vedoucí práce: Ing. Petr Jilek, Ph.D.

---

Bakalářská práce se zabývá prvotním návrhem třístopého vozidla. Toto vozidlo je primárně určeno pro městský provoz.

Dle poskytnuté osnovy posudku bakalářské práce (dále BP) vedoucím hodnotím u této práce následující body:

### 1. úplnost práce z hlediska požadavků zadání, formální náležitosti

Bakalářská práce odpovídá požadavkům na zpracování závěrečných prací a má všechny formální náležitosti.

### 2. zda bakalář postupoval samostatně a aktivně

Student postupoval samostatně, připomínky vedoucího zohlednil a dle možností a vlastního uvážení zapracoval do práce.

### 3. jak bakalář využil podklady získané v praxi a z odborné literatury

Úkol řešený v rámci této BP měl teoretický charakter. Při řešení problematiky BP student vyšel ze znalostí získaných během studia, které si musel prohloubit studiem odborné literatury. Vytvořením předkládané práce prokázal, že je schopný pracovat s odbornými prameny a informace z nich vhodně využít. V práci je použito 46 zdrojů literatury, kdy většina z nich je elektronických.

### 4. jaká je odborná úroveň bakalářské práce a její přínos pro obor

Předložená bakalářská práce je dle mého názoru na velmi dobré odborné úrovni. Z práce je na první pohled patrný přínos autora.

### 5. dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití

Student zadané téma zpracoval přehledně a věcně. Po teoretickém zpracování přistoupil k vlastnímu návrhu vozidla. Při návrhu bakalář porovnal jednotlivé možné varianty uspořádání vozidla. Dle požadavků kladených na vozidlo z nich vybral dle požadavku na minimální manévrovací prostor nejvhodnější koncepci vozidla, jedno kolo přední, dvě kola zadní. Právě pro tuto koncepci zpracoval problematiku jízdních odporů a určení trakční síly. Z výše získaných výsledků student zpracoval trakční diagram. Vozidlo je navrženo jako dvou místné, kdy osoby sedí za sebou.

### 6. jak práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům

Práce je po formální stránce zpracována přehledně a neobsahuje závažné chyby. Připomínku bych měl ke zřídka se vyskytujícím překlepům a drobným nesrovnalostem. Tyto nesrovnalosti však výrazně nesnižují kvalitu předkládané práce. Pro další publikační činnost doporučuji, aby student správně citoval jména uvedená v práci. Použitou literaturu by bylo vhodné řadit abecedně.

### 7. zda práce obsahuje originální řešení vhodné pro autorské osvědčení, patent apod.

Originální řešení vhodné pro autorské osvědčení nebo patent práce neobsahuje.

## 8. posouzení podobnosti

Výsledek kontroly plagiátorství je negativní (veškeré shody <5%), z tohoto pohledu shledávám práci v pořádku.

Bakalářskou práci doporučuji předložit k obhajobě a hodnotím ji dle poskytnuté klasifikační stupnice známkou:

„výborně“ (A).

Při obhajobě doporučuji položit následující otázky:

1. Na obr. 8 uvádíte schéma řízení pro 2 kola vpředu. Jak by toto vypadalo pro řízení zadního kola? Proč se tato koncepce u silničních vozidel nepoužívá?
2. Obrázky 8 a 12 platí pro libovolný jízdní režim, nebo jen pro specifický konkrétní příklad? Prosím o vysvětlení.
3. V kapitole 2.2.1 uvádíte, cituji: „Motor uložený vpředu posune těžiště dopředu a vozidlo se tak stane nestabilním při zatáčení.“ Prosím o vysvětlení.
4. V kapitole 2.2.2 uvádíte: „Malé síly v řízení“. Co je pro Vás malá síla?
5. V kapitole 4.1 uvádíte, cituji: „... je odhadovaná hmotnost vozidla do 750 kg“ jak jste odhadl hmotnost vozidla?

V Pardubicích 27. 1. 2020

Ing. Petr Jilek, Ph.D.

