

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Návrh extra lehkého motorového vozu pro osobní kolejovou dopravu

Práci předložil(a) student(ka): Matouš Slouka

Studijní obor: Dopravní a manipulační technika

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): Ing. Ladislav Tříška

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem bakalářské práce bylo navržení extra lehkého kolejového vozidla pro hromadnou přepravu osob. Tento dopravní prostředek by měl být navrhnout pro regionální železniční tratě v blízkosti větších aglomerací.

2. Obsahové zpracování

(originalita řešení, náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh atd.):

Textová část práce se nejdříve věnuje historii dvoucestných vozidel a jejich současné technice. Ve čtvrté kapitole jsou určeny základní parametry pro zvolená řešení. V následujících kapitolách jsou vypracovány varianty navrženého řešení s následným kvalifikovaným zhodnocením, shrnutí požadovaných technických parametrů a legislativa dvoucestných vozidel.

Práce obsahuje přílohy ve formě pěti typových výkresů a skic: dvoucestné vozidlo, dvoucestné vozidlo - vnitřní rozmístění, 2 x 3D pohled na celkovou koncepci, koncepcce pojezdu;

3. Hodnocení technické složky práce

(kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné výkresové dokumentace atd.):

Bakalářská práce je vypracována formou stručné technické zprávy. Obsahuje dostatek informací k řešenému problému, ale jednotlivé varianty by měly být zpracovány podrobněji.

Z oblasti výpočtů je v práci uveden pouze výpočet kinematického zúžení. Tento výpočet je správný. Doprovodné přílohy zobrazují navrhované varianty řešení.

4. Formální náležitosti

(jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů, příloh atd.):

Bakalářská práce je přehledně členěna do jednotlivých kapitol, které jsou logicky uspořádány. Grafickou úpravu hodnotím jako dostačující. Rovněž grafická úprava příloh je dobrá. Odkazy na použitou literaturu jsou správně uvedeny.

5. Stručný komentář hodnotitele

(rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

V bakalářské práci jsou navrženy tři varianty řešení s následným kvalifikovaným zhodnocením variant. Výkresová a obrazová část práce znázorňuje koncepcce řešených vozidel. Kladně hodnotím provedenou rešerši současné techniky řešených vozidel. Jednotlivé varianty by mohly být podrobněji popsány včetně jejich částí. Hodnocení koncepcce z hlediska hmotnosti by mohlo být více rozpracované. I přes tyto připomínky hodnotím bakalářskou práci jako dobrou a doporučuji ji k obhajobě.

6. Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě

(max. 3):

1. Jaká je obsaditelnost jednotlivých variant navržených vozidel a je počítáno i s obsaditelností pro stojící cestující?
2. Jaké hmotnostní úspory by mohlo být dosaženo u řešených variant?
3. Vysvětlete podrobněji Vaše zhodnocení jednotlivých variant (tab. hodnocení na str. 21).

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

---výborně-----

---velmi dobře--

dobře

---nevyhověl---

Datum: 2017-06-15

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný