

**Protokol o hodnocení  
bakalářské práce**

**Název práce:** Návrh koncepce terénního sportovního vozidla

**Práci předložil(a) student(ka):** Jaroslav Matoušek

**Studijní obor:** Dopravní a manipulační technika

**Posudek oponenta práce**

**Práci hodnotil(a):** Ing. Petr Kleisner Ph.D.

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

Škoda Electric a.s.

Tylova 1/57, výrobní závod Průmyslová 4 Plzeň

**1. Cíl práce**

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

V práci je realizován návrh koncepčního řešení lehkého sportovního terénního vozidla (dále jen LSTV). Práce je zaměřena především na podvozkovou skupinu, kdy se autor soustředí zejména na konstrukci prostorového rámu vozidla a náprav. Vzhledem k uvedeným skutečnostem lze konstatovat, že hlavní cíl práce je splněn.

**2. Obsahové zpracování**

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

Pro svoji práci si autor zvolil velmi zajímavé a komplexní téma. Ve zpracování práce autor postupoval logicky od rešerše přes možnosti řešení ke zvolenému řešení. V práci je též aplikována EDS, kde autor správným způsobem zvažuje vhodnou volbu konstrukčních celků z jednotlivých variant. V kapitole 2.3 bych uvítal bližší seznámení se zvoleným řešením, kdy slovní popis mohl být doplněn skicami a kinematickými schématy, které by nahradily a ujasnily mnohdy komplikovaný slovní popis, naopak informace o nezvolených technických řešeních bych omezil na minimum.

**3. Hodnocení technické složky práce**

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

V práci jsou provedeny poměrně komplexní výpočty jednotlivých podvozkových komponent vozidla, které svým rozsahem odpovídají a dokonce přesahují požadovaný rozsah práce. Tyto detailní výpočty jsou prováděny i na úkor řešení výpočtů základních vnějších charakteristik vozidla, jakými jsou určení zrychlení vozidla a spotřeby pohonných hmot. Výkresová dokumentace je na velmi dobré úrovni. Kusovníky jsou standardní kvality. Doporučením pro autora může být v případě svařovací sestavy používat napříště svařovacího razítka uvádějícího použitou svařovací metodu a sumární délky jednotlivých typů svarů.

#### 4. Formální náležitosti

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

Jazykový projev a grafická úroveň předkládané práce je na dobré úrovni, která odpovídá požadavkům vědecké práce či technické zprávy. Velmi kladně je možno hodnotit úroveň výkresové přílohy, grafy jsou na standardní úrovni. Slabším místem je potom členění kapitol, zejména v části rešerše, které je zbytečně komplikované a nejasné. Autorova práce s citacemi literatury a internetových zdrojů poukazuje na autorovu nezkušenost s důsledným používáním těchto zdrojů, nicméně základní dohledatelnost pramenů zdrojů jednotlivých částí práce se zachovává, v dalších pracích lze jen autorovi doporučit důsledné citování např. dle normy ČSN ISO 690:2011.

#### 5. Stručný komentář hodnotitele

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

Silnou stránkou práce je bezesporne nasazení a nadšení autora z tématu. Nicméně práce má i několik nedostatků, jejichž původ vidím v tom, že předkládaná práce lze považovat za autorovu prvotinu. V závěru velmi postrádám přehlednou tabulku vnějších parametrů vozidla, která by velmi zpřehlednila závěry, ke kterým autor při řešení práce dospěl. Výše uvedené výtky nepovažuji za nikterak zásadní, spíše jako doporučení k zamyšlení a zkušeností, kterak se takovým to chybám v budoucnu vyhnout.

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

(max. 3):

Proč se autor rozhodl vytvořit návrh vozidla, které není určeno pro provoz na pozemních komunikacích?

Jaká je cílová skupina uživatelů navrhovaného vozidla?

#### 7. Navrhovaná výsledná klasifikace \*)

---výborně-----

velmi dobře

---dobře-----

---nevyhověl---

Datum: 2014-07-15

Podpis:



\*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný