

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Výběr materiálu z hlediska designu průmyslové techniky

Práci předložil(a) student(ka): Kristýna Kulová

Studijní obor: B 2341 Strojírenství - Design průmyslové techniky

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): Ing. Ivan Vorel

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Stěžejním cílem práce bylo řešení problematiky vzájemného vztahu a korelace mezi designem průmyslové techniky a výběrem materiálu. Dílčí cíle zahrnovaly popis jednotlivých postupů při útváření designu, následný výběr materiálu při využití materiálových databází a následné uplatnění předložených informací ve vlastním příkladu. Uvedené hlavní a dílčí cíle byly zcela splněny.

2. Obsahové zpracování

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

Práce obsahuje vyvážený podíl rešeršní analýzy řešené problematiky a vlastního řešení, jenž je zastoupeno případovou studií. V rešeršní části je přehledně a srozumitelně popsáno propojení designu, konstrukce a materiálu. Autorka v této části předkládá ucelené a logické informace o postupu při konstrukci výrobků od jejich prvotních návrhů, přes konstrukční řešení po výběr vhodného materiálu. Vlastní práce je na velmi vysoké úrovni a zahrnuje značný podíl vlastní tvůrčí činnosti s četným využitím materiálových databází.

3. Hodnocení technické složky práce

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

Doprovodná výkresová dokumentace obsahuje skici vlastního návrhu robotického vysavače od prvotního návrhu po detailnější rozkreslení. Dále jsou uvedeny vysoce kvalitní obrázkové dokumentace 3D pohledů na model finálního návrhu. Bylo by vhodné, aby práce obsahovala další skici a návrhy designu, nicméně předložená dokumentace je zdařilá a pro pochopení řešené problematiky postačující. Uvedené technické výpočty jsou přiměřené a logické.

4. Formální náležitosti

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

Práce je přehledně členěna na jednotlivé kapitoly, které na sebe logicky navazují. Jazykový projev autorky je kvalitní, občasně se vyskytující gramatické chyby kvalitu práce a její formální úroveň nezhoršují. Předložené obrázky jsou kvalitní. Práce s literaturou je na dobré úrovni, lze jen vytknout nízký počet citovaných autorů a postup uvádění jednotlivých citací. Tento nedostatek však výslednou hodnotu práce nezhoršuje.

5. Stručný komentář hodnotitele

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

Práci hodnotím velice kladně. Předkládá ucelený náhled na problematiku vzájemného spojení designu a materiálu. Zájemce o tuto problematiku v práci nalezne plnohodnotné a kvalitní informace. Zpracování řešené tematiky je na velmi dobré úrovni. Kvalitu práce podkládá také vlastní řešení, zastoupené návrhem designu robotického vysavače a výběru vhodného materiálu pro jeho konstrukci.

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

(max. 3):

- 1) Jakým způsobem by mohl být vyráběn tvar vnějšího pláště vysavače při použití kovu jako konstrukčního materiálu?
- 2) Jakým dalším kritériem kromě hmotnosti by bylo možné posuzovat vhodnost vybraných materiálů?
- 3) Jaké testy by byly zvoleny pro výběr finálního materiálu vnějšího pláště?

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

výborně

~~---velmi dobře---~~

~~---dobře-----~~

~~---nevyhověl---~~

Datum: 2015-07-28

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný