

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Vliv výběru konstrukčních materiálů na životní prostředí

Práci předložil(a) student(ka): Tomáš BLÁHA

Studijní obor: 2301R016 - Stavba výrobních strojů a zařízení

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): doc. Ing. Ladislav Němec, CSc
(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cíl práce, stanovený v zadání, byl splněn v plné míře.

2. Obsahové zpracování

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

Student vycházel především z teorie prof. Ashbyho, v praktickém příkladu pak demonstroval svou originální úlohu. Váha teoretické a praktické části této bakalářské práce je vyrovnaná.

3. Hodnocení technické složky práce

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

Postup řešení v praktickém příkladu je doprovázený vhodným počtem obrázků, takže řešení lze sledovat bez větších potíží.

4. Formální náležitosti

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

Jazykový projev na velmi dobré úrovni, literární zdroje využity dostatečně, literatura odkazována a citována správně, bakalářská práce je dobře strukturovaná, tabulky a grafy přehledné a dobře čitelné.

5. Stručný komentář hodnotitele

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

Celkový dojem: student sice šel doporučenou cestou dle díla prof. Ashbyho, ale zaměřením tématu na dopad výběru konstrukčních materiálů na životní prostředí lze tuto bakalářskou práci považovat v určité míře průkopnickou v českém akademickém prostředí. Dopady výběru konstr. materiálů na životní prostředí se v konstrukční výuce i v konstrukční praxi dosud řeší spíše intuitivním způsobem, vycházejíce přitom z obecných ekologických poznatků a názorů, kdežto zde je na praktickém případě ukázán racionální způsob ohodnocení těchto dopadů. Velmi pěkně je zpracována též úvodní část práce, v níž student uvedl přehledně zpracovanou rešerši materiálů a jejich zdrojů na Zemi. Ze zpracování práce je vidno, že student byl tématem osloven a věnoval mu dostatek času i úsilí.

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

(max. 3):

Připomínka: Zkratka "LCA" je vysvětlena českým názvem "Posuzování životního cyklu" (str. 18). Bylo by vhodné uvést i anglický název, z něhož je zkratka LCA odvozena.

Dotaz: Pojem "ztělesnění": Vysvětlíte rozdíl mezi "ztělesněním produktu" (str. 17) s energií nejspíše téměř zanedbatelnou (energie konstruktéra při duševní činnosti?) a "ztělesněním materiálu" (str. 25), s energií řádově MJ/kg.

Dotaz: uveďte krátký výklad (např. 1.1.3-bod 1), jak a kde jste vzal číselné hodnoty do výpočtů

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

výborně

~~---velmi dobře---~~

~~---dobře-----~~

~~---nevyhověl---~~

Datum: 2018-05-25

Podpis: 

*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný