

**Fakulta strojní**  
katedra konstruování strojů

## **Protokol o hodnocení bakalářské práce**

**Název práce:** Výběr konstrukčních materiálů s ohledem na produktový design

**Práci předložil(a) student(ka):** Jiří POMAHAČ

**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, v níž jednoznačně projevily tvůrčí přístup. 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. Celkově je bakalářská práce zhotovena velmi pečlivě.

#### 5. Stručný komentář hodnotitele

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

Celkový dojem: Student ve své shrnul zásady (strategie, fáze, kroky, apod.) pro racionální výběr materiálů dle metodiky prof. Ashbyho. V textu bakalářské jsou však občasné nekompaktní místa, např. v práci nejsou nadefinovány pojmy "technický/průmyslový/produktový design", pak na str. 21: "zabýval jsem se návrhem materiálu z hlediska konstrukce" - ale v pyramidě na obr. 15 "návrh z hlediska konstrukce" neexistuje, na str 36: "Následně ho zhodnotím podle produktového designu" - nemá tam být "průmyslového designu", nebo produktovým designem se zabývá již od samého začátku (viz pyramida)?

Ze zpracování práce je patrné že student byl tématem osloven a věnoval mu dostatek času i úsilí ve snaze zvládnout tuto moderní metodiku výběru konstrukčních materiálů. I přes drobné nepřesnosti hodnotím tuto práci velmi kladně.

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

(max. 3):

Vysvětlete: zatímco "technický design" se provádí exaktně pomocí Ashbyho nástrojů (materiálové mapy, atd.) tak "průmyslový design" (což ve výsledku dle pyramid dává "produktový design") je čistě subjektivní (pocity, ...), nebo se tam rovněž využívají nějaké exaktní postupy? Viz např. řešení v příkladu "Věšák". V kap. 2.3. (str 13) je výklad 4 fází výběru materiálu. Demonstrujte tyto fáze v řešení příkladu "Věšák".

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

výborně

~~--- velmi dobře ---~~

~~--- dobře -----~~

~~--- nevyhovět ---~~

Datum: 2018-05-25

Podpis:



\*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný