

**Fakulta strojní**  
katedra konstruování strojů

## **Protokol o hodnocení bakalářské práce**

**Název práce:** Problematika Geometrické specifikace produktu

**Práci předložil(a) student(ka):** Kateřina Cachová

**Studijní obor:** 2301R016 Dopravní a manipulační technika

### **Posudek oponenta práce**

**Práci hodnotil(a):** Ing. Jan Kutlwašer

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

#### **1. Cíl práce**

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem bakalářské práce bylo provést rešerši nově zavedených norem o Geometrické specifikaci produktu a na příkladech ukázat praktické využití těchto norem. Tento cíl byl splněn jen částečně, práce se zabývá pouze obsahovou rešerší pramenů zabývajících se normami Geometrické specifikace produktu. Jediná norma, která je v práci citována je ISO 1101:2012.

#### **2. Obsahové zpracování**

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

V práci je provedena obsahová rešerše publikací, které obsahují normy Geometrické specifikace produktu. Rešerše je provedena s důrazem na způsob použití geometrického tolerování a to včetně příkladů. Závěrečná část práce je věnována rozboru součástí z hlediska návrhu a použití geometrických tolerancí.

#### **3. Hodnocení technické složky práce**

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

Vzhledem k tomu, že celá čtvrtá kapitola je věnována příkladu a postupu, jak provést geometrické tolerování na součásti, bylo by nanejvýše vhodné, aby byl výsledek této práce reprezentován skutečnou výkresovou dokumentací a ne jen obrázky v textu.

#### 4. Formální náležitosti

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

Práce je členěna přehledně a obsahuje velké množství kvalitně připravených obrázků, které demonstrují danou problematiku.

Po jazykové stránce je předložená bakalářská práce velmi kvalitní. Doporučuji autorce vybrat jedno označení - otvor / díra - a toho se držet.

V citacích chybí datum, kdy byly citovány elektronické zdroje.

#### 5. Stručný komentář hodnotitele

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

V bakalářské práci chybí bod č. 2 ze zadání, což výrazně snižuje její kvalitu! V kapitole 2.6 je pojednáváno o textuře povrchu, avšak pouze lineární, autorka se nezmiňuje o plošné drsnosti a kapitola se opírá o normu ČSN EN ISO 11562, která od 1.5.2012 neplatí.

Celá práce působí dojmem návodu jak se orientovat v geometrických tolerancích a jak s nimi pracovat z hlediska návrhu produktu, v takovém případě kapitola 2.7 o nejistotách měření, působí velmi nepatřičně.

Vlastní příklad obsahuje chyby a nepřesnosti. (Např. nevhodné použití základen u tolerance polohy otvorů (obr. 69), nevhodný předpis tolerance celkového házení (obr.70) atd.)

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

(max. 3):

Vysvětlete použití tolerance profilu u rádiusu R1 v detailu C na obr. 70.

Vysvětlete zápis tolerance celkového házení na obrázku 71.

Nebylo by vhodnější některé tolerance polohy ("true position") nahradit např. souosostí, rovnoběžností atd?

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

---výborně-----

---velmi-dobře---

dobře

---nevyhově-----

Datum: 2015-07-22

Podpis:



\*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný