

**Fakulta strojní**  
katedra konstruování strojů

## **Protokol o hodnocení bakalářské práce**

**Název práce:** Příslušenství vyvrtávacích a frézovacích strojů. Frézovací zařízení -  
finální převod, uložení vřetene.

**Práci předložil(a) student(ka):** Matěj Štědrý

**Studijní obor:** B 2301

### **Posudek oponenta práce**

**Práci hodnotil(a):** doc. Ing. Václava Lašová PhD  
(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

#### **1. Cíl práce**

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem práce je rešerše příslušenství vyvrtávacích a frézovacích strojů doplněný konstrukčním návrhem otočné části frézovacího zařízení pro obrábění T-drážek. Cíl kvalifikační práce je splněn.

#### **2. Obsahové zpracování**

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

Rešeršní část práce zahrnuje 32 stran, je přehledně uspořádána, ale obsahuje dosti obecně známé skutečnosti. V úvodu vlastní práce je popis konkurenčního zařízení se třemi pracovními vřeteny od kterého se odvíjí vlastní návrh zařízení se dvěma vřeteny doplněný hlavními výpočtovými kontrolami funkčnosti a bezpečnosti zařízení.

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

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

Pro kontrolu návrhu uložení jsou voleny vhodné a přiměřené výpočtové postupy - programem KISS Soft, jehož užití není běžné v bakalářské etapě studia. S výsledky analytického výpočtu deformace vřetene je konfrontována jednoduchá MKP analýza vřetene a jsou porovnány výsledky, přičemž rozdíl mezi nimi je logicky vysvětlen. Návrh je doplněn výpočty z oblasti částí strojů (pera na hřídelích). Použitými výpočtovými prostředky student prokázal, že jeho dovednosti v této oblasti jsou velmi dobré. Výkresová dokumentace nevykazuje zásadní chyby.

#### 4. Formální náležitosti

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

Z formálního hlediska je práce pěkná, jazyk je bez větších gramatických chyb, citace použitých pramenů je správná a z grafického hlediska je práce úhledná, jen v některých místech se vyskytuje nelogická změna fontu. U důležitého obrázku konkurenčního zařízení na str. 33 chybí odkaz.

#### 5. Stručný komentář hodnotitele

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

Celkový dojem z bakalářské práce je velmi dobrý. V práci je dodržen vyvážený poměr mezi rešeršní částí a tvůrčím přínosem. V části vlastního návrhu chybí jasnější popis, úvaha nad variantním řešením, názorné kinematické schéma ap. Popis vlastní práce je zbytečně strohý a soustředěný jen na výsledky výpočtů.

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

(max. 3):

Vysvětlíte, jak bude řešen náhon zařízení vřetenem stroje a jak bude otočné zařízení připevněno ?

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

~~---výborně-----~~

velmi dobře

~~---dobře-----~~

~~---nevyhověl---~~

Datum: 2017-06-15

Podpis:



\*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný