

**Protokol o hodnocení  
bakalářské práce**

**Název práce:** Návrh vstřikovací formy

**Práci předložil(a) student(ka):** Jan ZAHŘÁDECKÝ

**Studijní obor:** B2341 - Konstrukce průmyslové techniky

**Posudek oponenta práce**

**Práci hodnotil(a):** Ing. Eduard Müller

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

**1. Cíl práce**

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem bakalářské práce (dále BP) bylo navrhnout vstřikovací formu pro zvolený vyráběný díl. Provést rešerši konstrukci forem spojené s problematikou vyráběného dílu. Dále pak vytvoření 3D modelu vyráběného dílu s funkční vstřikovací formou a výrobní dokumentací určitých uzlů. Veškeré tyto cíle BP byli naplněny.

**2. Obsahové zpracování**

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

Obsahová stránka této práce odpovídá zadanému tématu, v práci je proveden teoretický popis vstřikování plastů s obecními konstrukčními požadavky pro návrhy vstřikovacích forem. Tyto poznatky jsou zohledněny při návrhu vyráběného dílu a následně aplikovány na vstřikovací formu. Celá BP je vedená logicky a srozumitelně. Autor také věnuje velkou pozornost analýze dílu. Zde bych měl výtku k predikci vzniku určitých rizik(studené spoje, nedostříknutí taveniny). Ta je založena pouze na subjektivním pohledu autora a bez použití simulace plnění formy nemusí být zcela přesná.

**3. Hodnocení technické složky práce**

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

Bakalářská práce obsahuje vlastní konstrukční návrh vstřikovací formy s ohledem na vyráběný díl. Ve vstřikovací formě se vyrábí přepravní stojánek pro přepravu kol. Konkrétněji nosiče přední vidlice kola. Konstrukce nástroje je zdařile provedena. Z práce je vidět že bakalář využíval především normalizované díly, které jsou pro tyto nástroje typické. Výkresová dokumentace BP je na vysoké úrovni. Drobné chyby mohou lehce kazit celkový dojem. Například přetažení nebo nedotažení os u vrtaných děr. To tak trochu kazí dojem z pěkné práce.

#### 4. Formální náležitosti

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

Bakalářská práce má logickou strukturu kapitol s návaznostmi spolu s grafickým zpracováním. Grafické zpracování BP je na dobré úrovni. BP obsahuje pár jazykových překlepů. Jednak je BP po formální stránce zdařile provedená.

#### 5. Stručný komentář hodnotitele

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

Bakalářská práce pojednává o návrhu vstřikovací formy na základě reálného dílu. Tato práce obsahuje spoustu teoretických poznatků, které napomáhají autorovi při konstrukci vlastní vstřikovací formy. V tom vidím veliký přínos pro studenta i z hlediska budoucí praxe. Konstrukce samostatného nástroje je velmi zdařilá. Je dobré že student použil katalogové díly od jednoho výrobce. To v budoucnu při nákupu ulehčí práci při objednávání komponent a možnost získání slevy. Na BP vyzdvihují vlastní konstrukci formy, která vychází z reálného dílu. Student tak dostal do podvědomí většinu procesů, které jsou spojené s výrobou plastových dílů. Celkový dojem práce působí velmi kladně. U BP je provedená i výkresová dokumentace.

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

(max. 3):

1. Jaké znáte další výrobce vstřikovacích lisů?
2. Na základě čeho jste určil místa studených spojů v kapitole 3.4.1. Když jste tedy nepoužil simulační analýzu vstřikování?

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

výborně

~~--- velmi dobře ---~~

~~--- dobře -----~~

~~--- nevyhovět ---~~

Datum: 2015-07-28

Podpis:



\*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný