

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Název práce:</b>                | Návrh jednoduchého 3D tištěného ohýbacího nástroje            |
| <b>Jméno autora:</b>               | Alex Wohlrab  |
| <b>Typ práce:</b>                  | bakalářská  |
| <b>Fakulta/ústav:</b>              | Fakulta strojní (FS)  |
| <b>Katedra/ústav:</b>              | Ústav strojírenské technologie                                |
| <b>Vedoucí práce:</b>              | Ing. Vít Novák  |
| <b>Pracoviště vedoucího práce:</b> | ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav strojírenské technologie |

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

|  |                   |
|--|-------------------|
| <b>Zadání</b>  | <b>náročnější</b> |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>  |                   |
| Téma zadání bakalářské práce je v dnešní době velice aktuální, kdy 3D tisk se stále více uplatňuje v průmyslu nejen pro prototypovou výrobu, ale i pro běžné použití. Autor se ve své práci věnuje konstrukci prototypových 3D tištěných plastových lisovacích nástrojů. Téma zadání práce je v dnešní době velice aktuální, kdy je v průmyslu kladen stále větší důraz na rychlejší návrh tvářecích nástrojů. Pochopením této problematiky by mohlo vést k levnějšímu návrhu prototypových tvářecích nástrojů. Téma hodnotím jako náročnější. |                   |

|  |                |
|--|----------------|
| <b>Splnění zadání</b>  | <b>splněno</b> |
| <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i> |                |
| Zadání bakalářské práce bylo splněno v celém rozsahu.  |                |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>   | <b>A - výborně</b> |
| <i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i> |                    |
| Student byl v průběhu řešení práce aktivní, ochotně docházel na všechny sjednané konzultace. Student prokázal schopnost samostatné práce.   |                    |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Odborná úroveň</b>   | <b>A - výborně</b> |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>  |                    |
| I přes skutečnost, že daná problematika se v rámci bakalářského studia programu TZSI řeší pouze okrajově, student dokazuje, že se v dané problematice vyzná. Využité podklady i data experimentu jsou přehledně zpracovány do souvislého textu. Odbornou úroveň bakalářské práce považuji za výbornou. Při návrhu a zpracování experimentu, byl autor schopen práce s laboratorním zařízením i s modifikovanou 3D tiskárnou Ender 3 PRO. Práce se věnuje specifické oblasti plošného tváření. Řada poznatků je ve specifických literárních zdrojích, se kterými se autor musel seznámit. V teoretické části bych se více zaměřil na další technologie výroby 3D tištěných nástrojů. |                    |

|   |                        |
|---|------------------------|
| <b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>   | <b>B - velmi dobře</b> |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> |                        |
| V textu se objevují drobné jazykové i formální nedostatky, srozumitelnost textu je ale vždy dostatečná.             |                        |

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Výběr citačních zdrojů a literatury je relevantní. Autor k vypracování diplomové práce využívá českou i zahraniční literaturu.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Uvádím v závěrečném shrnutí.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

*Vlastní práce je přehledná, srozumitelná, doplněna řadou obrázků. Rešeršní část popisuje problematiku související se zaměřením práce, především se jedná o technologii ohýbání, či materiály a technologii plastového 3D tisku (technologie FFF).*

*V experimentální části se autor musel vypořádat se seznámením s laboratorním zařízením s technologií FFF a jejího použití při konstrukci ohýbacích nástrojů. Práce má sloužit jako inspirace pro výrobu ohýbacích přípravků v dílenských podmínkách.*

*Práce splňuje požadavky na udělení odpovídajícího akademického titulu.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 26.8.2022

Podpis: