

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-----------------------------------|---|
| Název práce: | Dokončování a kvalita povrchu FDM tištěných dílů |
| Jméno autora: | Aneta Kirschová |
| Typ práce: | bakalářská |
| Fakulta/ústav: | Fakulta strojní (FS) |
| Katedra/ústav: | Ústav strojírenské technologie |
| Oponent práce: | Ing. Nikodem Heczko |
| Pracoviště oponenta práce: | Ústav strojírenské technologie |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|---|-------------------------|
| Zadání | průměrně náročné |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Cílem práce bylo shrnutí poznatků ohledně problematiky 3D tisku se zaměřením na dokončovací operace kvality povrchu. Práce je podložena studiem potřebné literatury a dále obsahuje praktickou část, kde jsou některé poznatky ověřené experimentem a doplněné komentářem autora. | |

| | |
|--|----------------|
| Splnění zadání | splněno |
| <i>Posudte, 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 práce bylo splněno. Autorka systematicky uspořádala poznatky týkající se problematiky 3D tisku, používaných materiálů včetně jejich vlastností a experimentální části. | |

| | |
|---|----------------|
| Zvolený postup řešení | správný |
| <i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> | |
| Postup řešení hodnotím kladně. Praktická část navazuje na předchozí teoretické znalosti a uplatňuje některé z možností dokončovacích operací. | |

| | |
|--|------------------------|
| Odborná úroveň | B - velmi dobře |
| <i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> | |
| Odborná úroveň je odpovídající bakalářské práci, nicméně v některých případech by bylo vhodné použít detailnější technický popis. | |

| | |
|--|------------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | B - velmi dobře |
| <i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Po formální a jazykové stránce je práce na dobré úrovni. Některé kapitoly by bylo možné více rozvinout. Nedostatek vidím ve volbě slovních obrátů, např. na str. 38 „po vytištění modelů se počkalo...“. Objevují se zde také drobné překlepy. | |

| | |
|---|--------------------|
| Výběr zdrojů, korektnost citací | A - výborně |
| <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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.</i> | |
| Soubor použitých literárních zdrojů je zvolený adekvátně. Výběr sestává zejména z elektronicky dostupných materiálů. Autorka použila také velkou část cizojazyčné literatury. | |

| |
|------------------------------------|
| 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.

Autorka dokázala srozumitelně přiblížit problematiku aditivní výrobní technologie a kvality povrchu tištěných dílů. Ocenil bych podrobnější technický popis zejména v experimentální části.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Dotaz:

- 1) Uveďte možnosti, jak by se dala kvalita výsledného povrchu zlepšit již během samotného tisku?
- 2) Jaké by podle Vás byly vhodné dokončovací operace vytištěného vnitřního závitového otvoru?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 11.6.2021

Podpis: Ing. Nikodem Heczko