

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor práce: **Ondřej HAZUKA**

Název práce: **Zhodnocení současných technologických možností 3D tisku a kalibrace vícemateriálového 3D tisku**

Splnění zadání

splněno

Zhodnocení odborné úrovně práce

Předkládaná práce je dle zadání rozdělena na tři části. V první části student provedl rešerši zaměřenou na současné materiály a technologie 3D tisku. Rešerše je zpracována dostatečně detailně, hlavní technologie 3D tisku jsou v ní správně technicky popsány a z textu lze poznat autorův zájem o danou problematiku. V rámci praktické části práce měl student za úkol zkalibrovat předloženou sestavu, vytisknout několik zkušebních výtisků a vytvořit návod pro budoucí uživatele sestavy. Ke splnění prvního a třetího úkolu nemám žádných výhrad. Student zde postupoval samostatně a systematicky. Sestavu zkalibroval a připravil pro budoucí použití ve studentské dílně MakerSpace. Jím vytvořený návod je psán přehledně a věřím, že dobře poslouží budoucím zájemcům o vícemateriálový 3D tisk.

Pro ověření kalibrace sestavy vytvořil student několik zkušebních modelů, na kterých popisuje technická omezení vícemateriálového 3D tisku na FDM tiskárně. Student zde postupoval technicky a modely dobře prezentují technické možnosti dané sestavy, nicméně zde musím negativně ohodnotit přílišnou samostatnost studenta a absenci konzultace s vedoucím práce. Student se tak soustředil pouze na kvalitu výtisků a možnost využití vícemateriálového 3D tisku pouze k tisku z různě barevných materiálů typu PLA. Není tak využito plného potenciálu sestavy a technicky náročnější vícemateriálový 3D tisk z několika druhů různých materiálů je tak v práci pouze okrajově zmíněn.

I přes poslední zmíněný nedostatek hodnotím práci známkou výborně a doporučuji ji k obhajobě.

Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Formální úroveň práce dosahuje dobré kvality a splňuje všechny požadavky na bakalářskou práci. Text je psán technicky a dobře popisuje danou problematiku. Příložené obrázky a grafy jsou v dobré kvalitě a vhodně doplňují teoretickou část a prezentují dosažené výsledky.

Student aktivně pracoval s tuzemskou i zahraniční literaturou a odkazy na ni vhodně zakomponoval do textu.

Posouzení podobnosti kvalifikační práce

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Vyhláškou děkana č. 3D/2021 - O kvalifikačních pracích a státních závěrečných zkouškách, prověřena systémem pro odhalování plagiátů Theses.cz, který nevykázal významnou shodu práce s jinými díly.

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

V _____ dne _____

Ing. Radek Čermák