

Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Vondráček David
Studijní program: B3909 Procesní inženýrství
Studijní obor: Technologická zařízení
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D.
Oponent bakalářské práce: Ing. Jan Hanzlík
Akademický rok: 2023/2024

Název bakalářské práce:
Výroba šachového setu

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

B - velmi dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce studenta Davida Vondráčka se zabývá návrhem a výrobou šachového setu s využitím různých technologií, s důrazem na 3D tisk. Práce se zaměřuje na návrh a výrobu hrací desky a figurek pomocí metody FDM 3D tisku a porovnává tuto metodu s tradiční metodou odlévání z hlediska ekonomiky a časové náročnosti výroby.

Práce je členěna do teoretické a praktické části, což umožňuje přehledné uspořádání informací a postupů.

Teoretická část je zpracována pečlivě a poskytuje dostatečný přehled o různých metodách 3D tisku, povrchových úpravách, obrábění a odlévání. Autor přehledně vysvětluje principy jednotlivých technologií a jejich aplikace, což je pro následnou praktickou část nezbytné.

Praktická část obsahuje podrobné popisy jednotlivých kroků při návrhu a výrobě šachového setu. Autor jasně popisuje postupy od návrhu přes výrobu až po finální úpravy. Testování kvality a ekonomické vyhodnocení jsou provedeny pečlivě a poskytují relevantní informace pro srovnání obou metod výroby.

Výsledky práce jsou dostatečně prezentovány a interpretovány. Autor srovnává náklady a časovou náročnost výroby šachového setu pomocí 3D tisku a odlévání. Závěry práce jsou logické a vyplývají z prezentovaných dat.

Jazyková úroveň práce je dobrá, text je srozumitelný avšak obsahuje několik stylistických a gramatických chyb. Některé formulace jsou nejasné a text by mohl být více konzistentní a lépe formulovaný. Konkrétně v tabulce 9 a tabulce 10 není dodržen jednotný font písma.

Nicméně bakalářská práce Davida Vondráčka splňuje stanovené cíle a je zpracována na patřičné úrovni. Přestože by práce mohla být obohacena o některé detaily, celkově hodnotím práci jako zdařilou a přínosnou pro oblast výroby pomocí 3D tisku.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Jaké konkrétní kroky by byly nezbytné pro optimalizaci povrchových úprav 3D tištěných figurek, aby se dosáhlo kvality srovnatelné s odlévanými figurkami?
2. Jak by se změnilы výsledky práce, pokud by byly použity jiné materiály pro 3D tisk než ASA?
3. Je možné leptat také jiné materiály než ASA?

V Zlíně dne 24.05.2024

Podpis oponenta bakalářské práce