

Posudek vedoucího bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Jaroslav Kubánek
Studijní program: Procesní inženýrství
Studijní obor: Technologická zařízení
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Adam Škrobák, Ph.D.
Akademický rok: 2019/2020

Název bakalářské práce:

Konstrukce zařízení pro 3D tisk

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Aktuálnost použité literatury	A - výborně
2. Využití poznatků z literatury	A - výborně
3. Zpracování teoretické části	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně
8. Přístup studenta k bakalářské práci	A - výborně

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

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce Jaroslava Kubánka se zabývá návrhem zařízení pro 3D tisk včetně jeho realizace a odzkoušení. Student vypracoval literární rešerši s cílem seznámit čtenáře s obecnou problematikou 3D tisku včetně jednotlivých tiskových metod a používaných polymerních materiálů. Po praktické stránce student navrhl a postupně sestavil kompletní funkční zařízení. Některé tvarové části byly vyrobeny 3D tiskem, jiné nakoupeny a případně upraveny dle požadavků konstrukce. K ovládání byl použit volně dostupný firmware Marlin. Jako slicer byl využit rovněž volně dostupný software od Průša Research. Rozpočet byl stanoven na deset tisíc Kč, avšak díky vadné řídicí desce, byl mírně překročen. Pro správnou funkci bylo prototypové zařízení otestováno a na základě vytištěných vzorků z materiálu PLA také porovnáno s komerčně dostupnými zařízeními ve vyšší a nižší cenové relaci. (Průša i3 MK3S, Ender 3 Pro).

Student se zhostil zadaného úkolu velmi iniciativně a svědomitě. Během práce jistě získal mnoho dalších zkušeností s danou problematikou a naučil se řešit i krizové situace díky nefunkčnosti některých dílů. Práce v dostatečné míře splňuje, ne-li rovnou převyšuje nároky na práci tohoto typu. Svým rozsahem i obsahem se klidně může stavět na úroveň diplomové práce. Student prokázal tvůrčí samostatnost a dobré znalosti v oblasti 3D tisku. Práci doporučuji k obhajobě.

Z kontroly na původnost díla vyplývá, že práce není plagiát.

Otázky vedoucího bakalářské práce:

Ve Zlíně dne **26. 05. 2020**

Podpis vedoucího bakalářské práce