

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Analýza 3D tisku vláknových kompozitů FDM metodou
Jméno autora:	Marian Ješko
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ú12133
Oponent práce:	Ing. Jan Šimota
Pracoviště oponenta práce:	Ú12134

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Bakalářská práce je zaměřena na praktické téma, nicméně bez důkladné rešeršní činnosti a pochopení řešené problematiky by nebylo možné práci úspěšně dokončit.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Všechny body zadání závěrečné práce byly splněny.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení bakalářské práce hodnotím jako správný. Jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují, experiment je vhodně navržen na základě poznatků z rešeršní části.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Studentovi se podařilo sepsat práci na velmi dobré odborné úrovni. Prokázal, že je schopný zkombinovat jak teoretické znalosti získané studiem a z odborné literatury, tak i data získaná praxí. Místy se ovšem v práci objevují drobné nepřesnosti nebo chyby způsobené při přepisu tabulek z jiné literatury, špatně zapsané jednotky (tažnost na str. 26) apod.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V práci se bohužel objevuje velké množství překlepů a stylistických chyb zejména v teoretické části. Číslo obrázků 2 a 3 se opakují, obr. 6 je přiřazen do špatné podkapitoly, chybějící popis obrázku na str. 36, apod.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>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.</i>	
Počet zdrojů je dostatečný, výběr by mohl být pečlivější, ale není nijak zásadně špatný. V citační etice neshledávám pochybení, bibliografické citace jsou ve většině případů úplné.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>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.</i>	

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

Závěrečná práce velmi dobře popisuje problematiku tisku perspektivních materiálů na běžně dostupných tiskárnách. Oceňuji komplexní zkoušení základních parametrů, které umožní čtenáři udělat si obrázek o využitelnosti PA materiálů pro praktické využití. Celkové hodnocení mírně sráží občasné nepřesnosti a chyby zejména v teoretické části práce.

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

Otázky:

- 1) Proč byly voleny varianty výplně 25 a 75 %?
- 2) Využil byste zkoumané materiály i pro reálné součásti na základě kvality výtisků?
- 3) V závěru píšete, že u kompozitních materiálů záleží na poloze tisku. Je to jen otázka kompozitních materiálů? Jakým způsobem byste volil návrh tisku reálného tělesa, které kritérium by mělo větší váhu: orientace dílu, doba tisku případně odstranitelnost podpor?

Datum: 31.8.2022

Podpis:

