

RECENZE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Jakub Macháček

Téma bakalářské práce: Stanovení základních mechanických vlastností odlehčených dílů z technologie FFF

Předložená bakalářská práce se zabývá využitím odlehčených struktur u technologie FFF (Fused Filament Fabrication) a materiálu ABS (Akrylonitrilbutadienstyren) to vše z pohledu základních mechanických vlastností (tak, ohyb, atd.). Zadání této práce vzešlo z vědeckovýzkumných aktivit laboratoře prototypových technologií a procesů. Cílem práce bylo navrhnout několik typů základních odlehčených struktur a ty porovnat z pohledu výše zmíněných mechanických vlastností se 100% vyplněnými modely. Bakalářská práce obsahuje 65 stránek (včetně obrázků, tabulek a příloh). Práce byla odevzdána včas a v požadované formě. Bakalářská práce je vhodně rozčleněna do 7 kapitol včetně úvodu a závěru.

Text bakalářské práce má logickou stavbu. V úvodu student detailně popisuje technologii FFF a její původ v technologii FDM, kterou má patentovanou firma Stratasys. Velkou část práce věnuje definování jednotlivých odlehčených výplní a nastavených procesních parametrů. V následujících kapitolách se student již věnuje návrh zkušebních modelů a postupu u vlastního testování. Zde velice podrobně popisuje jednotlivé metody zkoušek. V praktické části se student zabývá výrobou modelů, včetně jejich vážení, měření, atd. V závěru práce detailně interpretuje získané výsledky. Vlastní text práce je srozumitelný a doplněný o vhodné obrázky, grafy a tabulky.

Student během zpracování bakalářské práce pracoval samostatně, iniciativně a odpovědně. Zde chci vyzvednout, že se student musel seznámit s technologií 3D tisku, technickými normami a provedl řadu praktických testů.

Předložená bakalářská práce splňuje v plném rozsahu zadání a student přesvědčivým způsobem prokázal, že má schopnosti pro tvůrčí práci. Cíle práce byly splněny a její výsledky budou využity pro další vědeckovýzkumné aktivity týmu laboratoře.

K práci nemám závažnější připomínky

Bakalářská práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu Bc.

Bakalářskou práci Jakuba Macháčka, doporučuji k obhajobě.



NÁVRH KLASIFIKACE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Bakalářskou práci Jakuba Macháčka

na téma: Stanovení základních mechanických vlastností odlehčených dílů z technologie FFF

navrhuji hodnotit známkou - Výborně -

V Liberci 10. 8. 2018



Ing. Jiří Šafka, Ph.D.

vedoucí bakalářské práce

