

RECENZE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Aleš Pajr

Téma diplomové práce: Analýza mechanických vlastností materiálů ULTEM zpracované pomocí technologie 3d tisku

Předložená bakalářská práce se zabývá mechanickými vlastnostmi termoplastického polymerního materiálu ULTEM. Zadání této práce vzešlo z výzkumných potřeb Katedry výrobních systémů a automatizace. Cílem práce bylo zjistit mechanické vlastnosti – zkouška tahem z předepsaného materiálu a to pro technologii FDM a vstřikování. Bakalářská práce obsahuje 92 stránek (včetně obrázků, tabulek a příloh). Práce byla odevzdána včas a v požadované formě. Bakalářská práce je vhodně rozčleněna do 8 kapitol včetně úvodu a závěru.

Text bakalářské práce má logickou stavbu. V úvodu student popisuje, známe technologie 3d tisku a využívané materiály. V následující kapitole se už zabývá souborem polymerním materiálům pro technologii FDM. V praktické části definuje postup testů pro zkoušku tahem, dle příslušné normy a přípravu 3d modelu pro vlastní 3d tisk z materiálu ULTEM 1010. Práce je vhodně doplněna obrázky a tabulkami a vlastní text je srozumitelný. Práce svědčí o tom, že student získal věcný přehled a schopnost analyzovat novou problematiku v oblasti 3d tisku.

Student během zpracování bakalářské práce pracoval samostatně, iniciativně a odpovědně.

Student musel podrobně prostudovat odborné publikace, články a normy, ale si i osvojit práci s 3d tiskárnou Fortus 450.

Předložená bakalářská práce splňuje v plném rozsahu zadání a student přesvědčivým způsobem prokázal, že má schopnosti pro tvůrčí práci. Cíl práce byl splněn. Práce bude sloužit jako východisko pro navazující výzkum v problematice polymerního materiálu určeného pro 3d tisk technologií FDM.

K práci nemám závažnější připomínky.

Bakalářská práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu Bc.

Bakalářskou práci Aleše Pajra, doporučuji k obhajobě.



NÁVRH KLASIFIKACE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Bakalářskou práci Aleše Pajra

na téma: Analýza mechanických vlastností materiálů ULTEM zpracované
pomocí technologie 3d tisku

navrhuji hodnotit známkou - Výborně -

V Liberci 10. 8. 2017



Ing. Jiří Šafka, Ph.D.

vedoucí bakalářské práce

