

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta : David Martiš
Název bakalářské práce : Chemická a olejová odolnost prototypových dílců z 3D tiskáren
Vedoucí bakalářské práce : Ing. Jiří ŠAFKA, Ph.D.

1. Hodnocení bakalářské práce

	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhovující
Splnění rozsahu zadání bakalářské práce	X			
Odborná úroveň bakalářské práce	X			
Aplikovatelnost výsledků a přínos práce pro praxi	X			
Přístup a iniciativa studenta k řešení bakalářské práce		X		
Úprava bakalářské práce po grafické a obsahové stránce		X		

Pozn.: Hodnocení vyznačte **X** v příslušném políčku

2. Konkrétní připomínky k bakalářské práci

Bakalářská práce je po odborné stránce zpracována velmi dobře. V úvodní části se student velice podrobně věnuje rešerši v oblasti 3D tiskových technologií PolyJet a FDM (Fused Deposition Modeling). Přehledně popisuje jak samotný proces 3D tisku, tak i využívané modelové materiály včetně potřebnosti chemické odolnosti. V praktické části práce se student velice dobře rozhodl pro základní testování chemické odolnosti získaných materiálů. Dle získaných výsledků ze základního testování následně snížil celkový počet testovaných materiálů pro dané chemické látky a tím i ušetřil nemalé finanční prostředky potřebné k vytištění testovacích součástí. Ze získaných měření a testů zpracoval přehledné tabulky a výsledné grafy, kde je patrné ovlivnění materiálů různými chemickými látkami.

Velkým přínosem této bakalářské práce jsou praktické informace o vlivu chemických látek na výsledné mechanické vlastnosti tištěných dílů, které nejsou od výrobců daných materiálů bohužel známy. Kladným aspektem práce je také to, že student využil ke zpracování naměřených dat specializovaných softwarů, se kterými se musel naučit pracovat. Výsledky této bakalářské práce jsou již prakticky využívány pro potřeby laboratoře. Závěry práce budou sloužit pro navazující výzkum v dané problematice a výstupy této práce budou prezentovány na mezinárodní konferenci v oblasti 3D tisku.

Bakalářská práce obsahuje několik gramatických či stylistických chyb, např. strana č. 49, sekce o materiálu Tango Black, kde v odstavci je mylně uveden text výrobce filamentu, zde má být výrobce polymeru. Na straně č. 28 chybí legenda k obrázku č. 2.1 – popis symbolů u jednotlivých os. I přes tyto nedostatky je odborná část práce na velice dobré úrovni. Student splnil stanovené cíle práce, k práci nemám závažnější připomínky.

Otázky k obhajobě:

1) Proč se u materiálu ABS-like používal k základnímu testování chemické odolnosti rozměrově větší vzorek než u ostatních testovaných materiálů?



Bakalářská práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu Bc.

3. Návrh klasifikace vedoucího bakalářské práce

výborně

V Liberci dne 15. 8. 2016



.....
podpis vedoucího bakalářské práce

