

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta : Bc. Václav PICH
Název diplomové práce : Vliv prostředí na vybrané vlastnosti dílů na bázi fotopolymeru zhotovené technologií PolyJet
Vedoucí diplomové práce : Ing. Luboš Běhálek, Ph.D.

1. Hodnocení diplomové práce

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

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

2. Konkrétní připomínky k diplomové práci

Téma diplomové práce, jejímž cílem je studium vlivu prostředí na materiálové charakteristiky dílů na bázi fotopolymerů vyrobených aditivní technologií PolyJet (v závislosti na směru orientace jednotlivých vrstev při tisku dílů), úzce souvisí s vědecko-výzkumnou činností katedry strojírenské technologie v rámci aplikovaného multioborového výzkumu při vývoji osobních ochranných prostředků nové generace pro potřeby integrovaného záchranného systému.

Diplomová práce je po obsahové a odborné stránce zpracována na velmi dobré úrovni. V teoretické části se autor zabývá literární rešerší na téma aditivních technologií, jednotlivé metody 3D tisku jsou popsány srozumitelně a z hlediska obsahu dostatečně pro pochopení jejich principu. Vzhledem k řešené problematice se však domnívám, že by bylo vhodné uvést alespoň stručnou charakteristiku fotopolymeru a fotoiniciované polymerace, ke které při tvorbě 3D modelu technologií PolyJet dochází a jež ovlivňuje užité vlastnosti materiálu, případně také fyzikální a chemické faktory, které ovlivňují průběh polymerace (sítování). Cíle experimentálního výzkumu, jakož i jeho popis a diskuse dosažených výsledků jsou srozumitelné a svědčí o pečlivém přístupu diplomanta. Z odborného hlediska nemám k diplomové práci závažných připomínek, diplomant postupoval při jejím řešení samostatně a práce splňuje požadavky kladené na diplomovou práci.

Doplňující otázky k obhajobě:

- Jaká je základní kompozice fotopolymerů z obecného hlediska a dokázal byste odlišit pojmy „fotopolymerace“ a „fotoiniciovaná polymerace“? Přestože kompozice použitých materiálů, zejména fotoiniciátorů podléhá obchodnímu tajemství, mohl byste uvést příklady fotoiniciátorů, které jsou v praxi pro sítování akrylátů používány?
- Proč jste pro přípravu zkušebních těles použil 3D model tělesa odpovídající tahovému tělesu typu 1BA dle ČSN EN ISO 527-2?

3. Klasifikace vedoucího diplomové práce

výborně

V Liberci dne 8. 6. 2018


.....
podpis vedoucího diplomové práce

