

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Možnosti úprav FDM 3D tiskáren</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Vojtěch Pohanka</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Karel Mádr
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Latecoere Czech Republic s.r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadáním této diplomové práce je vypracovat teoretickou rešerši o metodách 3D tisku, detailně popsat FDM 3D tisk, porovnat vlastnosti a použitelnost jednotlivých filamentů. Cílem experimentu v praktické části má být odborný výstup porovnání kvality tisku před a po aplikaci diodového TL-smootheru.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<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>	
Teoretickou část považuji za zdařilou. Autor zde přesně splnil zadání. Srozumitelně popisuje druhy 3D tisku, následně se dopodrobna zabývá FDM 3D tiskem a konkrétními druhy filamentů a jejich vlastností. Praktickou část považuji za méně zdařilou. Autor popisuje funkčnost a aplikaci diodového TL-smootheru. Následně porovnává povrchy dílů vytisknutých před a po aplikaci TL-smootheru. Autorovo shrnutí, že změny v kvalitě nejsou znatelné, považuji za nedostačující. Výsledek experimentu nemá přidanou hodnotu, nebyla ověřena správná funkčnost TL-smootheru. Očekával bych porovnání více vzorků a hlubší úvahu.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor zvolil metodický postup řešení.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Vložte komentář. Teoretická část je přehledná a obsahuje dostatečné množství informací týkajících se tématu. Experimentální část neobsahuje dostatečné množství dat k provedení experimentu. Práci negativně ovlivňuje závěr, ve kterém je uvedeno, že TL smoother nemusel být správně zapojen a tím pádem nemusel mít žádný efekt na výsledný produkt.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formálně považuji práci za povedenou. Rozsah dostačující.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<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</i>	

*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.*

Autor čerpal z dostatečného množství zdrojů, které správně uvedl v seznamu použité literatury a v textu.

**Další komentáře a hodnocení**

*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.*

Teoretická část splňuje úroveň bakalářské práce.

Postup experimentu je smysluplný. Nasbíraná data a provedení neúplné.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Rád bych se autora zeptal, zda existují i další typy usměrňovačů, které by bylo možné použít pro tuto aplikaci?  
Pokud ano, jaké?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 28.1.2021

Podpis: Ing. Karel Mádr