

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Optimalizace výroby dílu pomocí FDM technologie
Jméno autora:	Martin Libenský
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Oponent práce:	Ing. Jan Urban
Pracoviště oponenta práce:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práci hodnotím jako průměrně náročnou. Teoretická část vyžadovala důkladnou rešerši pro pochopení problematiky, pro praktickou část bylo nutné naučit se pracovat s programy 3D tiskárny.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, 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>	
Zadání bylo splněno ve všech bodech.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student vytvořil v teoretické části rozsáhlou rešerši, která mu umožnila vyřešit mnohé otázky ohledně problematiky 3D tisku. Zohlednil i zkušenosti převzaté a vše následně aplikoval při návrhu modelů.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Využity byly především znalosti získané z odborné literatury a poskytnutých podkladů. Důležité jsou získané odborné zkušenosti s prací se softwarem 3D tiskáren	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je po formální stránce zpracována správně, obrázky a schémata včetně tabulek zobrazují to, co je třeba. Text však obsahuje gramatické chyby, překlepy, špatné formátování a nesprávně formulované věty.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně 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.</i>	
V práci jsou využity všechny možné zdroje, včetně knižních. Některé zdroje se pak v soupisu opakují, liší se pouze v přesném umístění zdroje na stejné stránce.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>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.</i>	

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.

V praktické části byly vytvořeny dva návrhy, detailnější opodstatnění postupu tvorby obou návrhů však nebylo zmíněno. Byly zde shrnuty jen základní důvody tuhost/hmotnost. Chybí zde odůvodnění/porovnání, proč byl zvolen pro 3D tisk návrh 1. V závěru vychází, v rámci porovnání ve třech parametrech, ve dvou z nich lépe 3D tisk. Otázkou však zůstává, zda jsou pro tento konkrétní případ tyto dva parametry důležitější, než samotná hmotnost.

Otázky:

1. Který z návrhů pro 3D tisk krabičky byste zvolil jako finální verzi a proč?

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

Datum: 1.9.2017

Podpis:

