

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Materiály pro technologii FDM
Jméno autora:	Vojtěch Fiala
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Vedoucí práce:	Ing. Lukáš Pelikán
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT, FS, Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání závěrečné práce se věnuje aktuální problematice a aditivních technologií. Technologie FDM je primárně využívána mezi hoby uživateli, ovšem i v průmyslové praxi nachází své uplatnění v oblasti přípravkování a optimalizace designu – tzv. Rapid Prototyping. Využití plniv ve filamentech pro technologii FDM otevírá další kategorii využití s ohledem na estetickou, nebo mechanickou stránku výrobku. K dané problematice již existuje celá řada snadno dostupných zdrojů a také proto považují zadání za průměrně náročné..	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Práce obsahuje teoretickou část, která je spíše kompilací výňatků z dostupných zdrojů nežli rešerší. Praktická část porovnává 11 materiálů na test ztěžování a test broušení povrchu. Testy byly provedeny, jejich vyhodnocení však považují za nedostatečné.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	E - dostatečně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student i přes prodlouženou dobu vypracování bakalářské práce komunikoval a konzultoval výslednou práci minimálně. V závěru časového rámce pro tvorbu BP již komunikace ze strany studenta neprobíhala.	

Odborná úroveň	E - dostatečně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Teoretická část práce je spíše kompozicí statí z internetových zdrojů a reklamních sdělení z eshopů prodejců filamentů. Chybí mi zde propojení jednotlivých kapitol a uvedení do problematiky plněných filamentů. Praktická část postrádá jakékoliv vyhodnocení výsledků a jejich porovnání. Uvedená tabulka 4 naměřených hodnot bez jakéhokoliv komentáře nelze považovat za dostačující vyhodnocení výsledků na úrovni bakalářské práce. Porovnání opracovatelnosti nebylo vyhodnoceno prakticky vůbec.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce obsahuje chyby ve formátování a objevuje se zde více velikostí písma a fontů a to i v rámci jedné kapitoly (např. strana 21). Objevují se zde menší překlepy.	

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. 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.

Volba zdrojů vychází primárně z vyhledávání informací o jednotlivých materiálech. I přes poměrně velké množství zdrojů jich není mnoho, které by se odborně zaměřovaly na samotnou problematiku aditivních technologií.

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.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Zvolené téma se věnuje primárně filamentům pro FDM tisk s obsahem plniv, nebo s jinými speciálními vlastnostmi. Teoretická část je zpracována velmi povrchově a je primárně kompilací zdrojů, bez vlastní invence studenta. Praktická část srovnává 11 materiálů s plnivou a dalšími specifickými vlastnostmi. Vyhodnocení experimentů považuji za nedostatečné a zpracování celé praktické části zcela neodpovídá úrovni bakalářské práce.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **E - dostatečně**.

Datum: 25.8.2023

Podpis: Ing. Lukáš Pelikán

