

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Dělení aditivních technologií včetně typických aplikací v průmyslu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Ondřej Poskočil</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Libor Beránek, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem práce bylo zmapovat současný stav aditivních technologií, popsat jejich dělení dle základních funkčních principů. Pro jednotlivé metody také uvést typické průmyslové aplikace a vývojové trendy.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</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>	
Zadání bylo ze strany studenta splněno bez výhrad.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Ač bylo zadání BP formulováno z důvodu uzavření vysokých škol kvůli Covid, jako rešeršní, podařilo se díky aktivitě studenta zrealizovat i experimentální část, která spočívala v návrhu zkušebního artefaktu pro technologii FDM, jeho výrobu zrealizovat a porovnat vybrané prvky na artefaktu se specifikacemi výrobce. Zároveň si student vyzkoušel jednoduchou úlohu topologické optimalizace, jakožto nástroje, který se využívá ve fázi návrhu výrobku typicky pro úsporu hmotnosti.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Po odborné stránce je práce na velmi dobré úrovni. Jak jsem již dříve uvedl, student díky vlastní aktivitě a zájmu o problematiku rozšířil práci i o problematiku topologické optimalizace a návrhu zkušebního artefaktu zejména pro technologii FDM.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po stránce jazykové i formální je práce zpracována na dobré úrovni. Pouze některá vyhodnocení díky práci s průměrnými hodnotami opakovaných měření vrhají na danou tiskárnu lepší světlo, než je dosahovaná skutečnost. Např. tabulka 12, prováděna 3 měření na válci o jmenovitém průměru 8mm (8,15mm, 7,96mm, 7,94mm). Rozdíl rozměrů svědčí o chybě tvaru minimálně 0,19mm, přičemž průměrná hodnota 8,02mm se liší pouze o 0,02mm, přičemž tato hodnota je prezentována. Při práci s průměrnými hodnotami, je vždy nutné nějakým způsobem zachovat i informaci o variabilitě, zde např. použitím rozpětí měřených hodnot, či případně výběrovou směrodatnou odchylkou.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</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 použil při studiu problematiky relevantní zdroje a v textu je řádně citoval.

**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.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Student přistoupil k řešení bakalářské práce aktivně a i přes ztíženou možnost realizace experimentální části práce v zimním semestru se snažil sám období Covidu nezneužívat ke snížení rozsahu práce.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA STROJNÍ  
Ústav technologie obrábění,  
projektování a metrologie  
160 00 Praha 6, Technická 4

Datum: 14.6.2021

Podpis:

