

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Fyzikální jevy probíhající při technologii DMLS</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Matěj Černý</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. Martin Táborský
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	TechSim Engineering

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Problematika technologie DMLS je velmi komplexní a autor ke shrnutí všech konceptů musel prokázat hluboké pochopení problematiky. Práce je na druhou stranu čistě rešeršní bez praktické části, proto jí hodnotím jako průměrně náročnou.	

<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 splněno v plném rozsahu.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b> vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Práce je velmi dobře logicky strukturovaná. Jasně a přehledně vysvětluje výhody a nevýhody technologie, stejně jako jednotlivá úskalí při jejím používání. Kromě popsání možných problémů práce adresuje i možnosti jejich odstranění či prevence vzniku, čímž je užitečná při troubleshootingu a zvyšuje využitelnost BP v průmyslu. Práce je vhodná jako celistvý materiál pro začínajícího technologa v oblasti DMLS nebo kohokoliv, kdo zvažuje použití DMLS ve svém výrobním procesu a lze jí doporučit jako dobrou publikaci ke samostudiu.	

<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>	
Odborná úroveň práce je na dostatečně vysoké úrovni vzhledem k šíři témat, které musí obsáhnout. Studentovi se podařilo využít znalosti získané studiem i z odborné literatury a převést je do uceleného a čtivého zdroje. Každé ze zmíněných témat lze rozebrat do výrazně větší hloubky, což ovšem přesahuje požadovaný rozsah BP.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
K formální stránce práce nemám žádné připomínky. Předložený text je psán čtivým jazykem a neobsahuje téměř žádné gramatické ani stylistické chyby. Zároveň kladně hodnotím vhodně zvolené a popsané obrázky pro přehledné vysvětlení zmíněných problematik.	

<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 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>	
Práce se zdroji a jejich citace je v souladu s normami, neshledávám v tomto směru jakýkoliv problém.	

**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, 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.*

Celkově hodnotím práci velmi kladně a práci doporučuji k obhajobě. U obhajoby prosím o zodpovězení následujících doplňujících otázek:

1. Pro jaké aplikace byste doporučil použít prášek vytvořený mletím a pro jaké ten tvořený rozstříkem? Proč? Který se v praxi používá častěji?
2. Jak byste postupoval při snaze o dosažení co největší izotropie výtisku?

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

Datum: 17.8.2022

Podpis: