

## Posudek oponenta bakalářské práce

### (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

<b>Příjmení a jméno studenta:</b>	<b>Michal Hanus</b>
<b>Studijní program:</b>	Procesní inženýrství
<b>Studijní obor:</b>	Technologická zařízení
<b>Zaměření</b> (pokud se obor dále dělí):	
<b>Ústav:</b>	Ústav výrobního inženýrství
<b>Vedoucí bakalářské práce:</b>	Ing. Jana Knedlová, Ph.D.
<b>Oponent bakalářské práce:</b>	Ing. Adam Škrobák, Ph.D.
<b>Akademický rok:</b>	2020/2021

**Název bakalářské práce:**

Tvorba souborů pro obrábění na zařízení laser ILS3NM

**Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:**

<b>Kritérium hodnocení</b>	<b>Hodnocení dle ECTS</b>
1. Splnění zadání bakalářské práce	<b>B - velmi dobře</b>
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	<b>C - dobře</b>
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	<b>B - velmi dobře</b>
4. Popis experimentů a metod řešení	<b>C - dobře</b>
5. Kvalita zpracování výsledků	<b>B - velmi dobře</b>
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	<b>C - dobře</b>
7. Formulace závěrů práce	<b>C - dobře</b>

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

**C - dobře**

**Komentáře k bakalářské práci:**

Bakalářská práce Michala Hanuse v rozsahu 67 stran se věnuje tvorbě grafických souborů k vypalování na laserovém zařízení ILS-3NM. Teoretický základ práce je ucelen do pěti kapitol, které pojednávají o principu a využití laseru, dále pak základním rozdělení laserových zařízení, materiálech určených ke gravírování a v neposlední řadě o softwarech, které se nejčastěji používají k úpravě souborů přes samotným výpalem. Experimentální část pak spočívá v ukázce úprav vektorové grafiky nebo převodu rastrové grafiky na vektorovou v programu CorelDraw. Jsou ukázány možnosti a rozdíly gravírování pomocí barevných hladin RGB a hladin v odstínech šedi. V práci postrádám hlubší vědeckou myšlenku, může však sloužit jako vhodný průvodce pro začátečníky v programu CorelDraw k přípravě a úpravě nejen vektorové grafiky určené ke gravírování do nejčastěji užívaných materiálů. Byl rovněž vytvořen vzorkovník pro materiály sklo a překližku k vhodnému nastavení výkon-odstín při nejpoužívanější a nejvyšší rychlosti gravírování.

Autor se při psaní nechrání jedné dané stylistiky a kombinuje trpný rod, autorský singulár i plurál, což by nemělo být přípustné v práci tohoto významu. Kvalitu také snižují gramatické chyby. Experimentální část nepůsobí moc přehledně, přispívají tomu i chybné odkazy na kapitoly a obrázky. Přes zmíněné nedostatky, práci hodnotím jako přínosnou.

Práce splňuje všechny body zadání, a proto ji doporučuji k obhajobě.

**Otázky oponenta bakalářské práce:**

- 1) Jak se při gravírování projeví nastavení jiného odstínu mimo základní RGB paletu?
- 2) Bylo na kartě „Power Scale“ zkoušeno i jiné nastavení, než je uvedeno na obr. 24?
- 3) Lze gravírovat přímo bitmapu nebo je potřeba ji vždy převést na vektorovou grafiku?

Ve Zlíně dne **04. 06. 2021**

Podpis oponenta bakalářské práce