

Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Zbožínková Eva
Studijní program: B3909 Procesní inženýrství
Studijní obor: Technologická zařízení
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Škrobák Adam, Ph.D.**
Oponent bakalářské práce: Ing. Knedlová Jana Ph.D.
Akademický rok: 2021/2022

Název bakalářské práce:
Gravírování fotografií pomocí laseru

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

C - dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Autorka ve svém díle řeší gravírování fotografií pomocí laseru. V teoretické části je popsána fyzikální podstata laserového paprsku, obecně komponenty laseru a vlastnosti laserového paprsku. Popsány jsou také druhy laserů. Podrobněji je popsána funkce CO₂ laseru, který je použit pro experiment. Popsány jsou metody gravírování a materiály vhodné pro gravírování.

V práci chybí kapitola Cíle práce.

V praktické části je pouze zmínka v kapitole Experiment: „*Cílem je pomocí experimentu získat co nejkvalitnější gravuru*“ a v kapitole Závěr: „*Cílem této práce bylo navržení optimálního postupu pro gravírování fotografií.*“ Studentka použila nastavení pro tisk (gravírování) fotografií pomocí barevné a černobílé škály, a také nastavením stupně šedi. Experiment provedla za použití různých materiálů. V práci bych přivítala podrobnější vyhodnocení experimentu porovnáním jednotlivých metod z hlediska použitých materiálů a jejich vlivu na použité nastavení souborů pro tisk a při jakých pracovních podmínkách, například formou tabulky, aby bylo možné výsledky experimentu použít jako opěrného bodu pro gravírování jiných druhů fotografií s odlišným způsobem vhodné úpravy, jak je uvedeno v kapitole Závěr.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. V jakém režimu mohou pracovat lasery?
2. Jak lze čerpat energii laserů?
3. Vysvětlete, co ovlivňuje nastavení parametru DPI, PPI

Ve Zlíně dne **01. 06. 2022**

Podpis oponenta bakalářské práce