

Posudek vedoucího bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Zahrádka Jakub
Studijní program: Procesní inženýrství
(pokud se program dělí)
Specializace: -
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Adam Škrobák, Ph.D.
Akademický rok: 2024/2025
Název bakalářské práce:
Možnosti značení vláknovým laserem

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Relevance použité literatury	B - velmi dobře
2. Využití poznatků z literatury	A - výborně
3. Zpracování teoretické části	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace a diskuze výsledků	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně
8. Přístup studenta k bakalářské práci	A - výborně

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

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce Jakuba Zahradky se zaměřuje na aktuální a v praxi hojně využívané laserové značení. Student ve své práci zkoumá a hodnotí barevnost a mikroskopickou strukturu povrchů získaných při různých nastavených podmínkách vláknového laseru.

V první části, teoreticky zaměřené, student popisuje principy fungování laserů, jejich rozdělení a především zaměřuje svou pozornost na vláknové lasery, které jsou dnes v průmyslu hojně využívány. Poznatky zde uvedené tvoří vhodný základ pro následnou experimentální část.

V praktické části student navrhl a realizoval sérii experimentů, které systematicky zkoumají vliv parametrů (výkon, frekvence a rychlost) na nerezovou a nástrojovou ocel. Vyhodnocení bylo provedeno jak vizuálně, tak pomocí optického mikroskopu, což významně přispělo k objektivitě výsledků. Student správně interpretuje získaná data a uvádí konkrétní doporučení pro optimální nastavení parametrů v závislosti na požadovaném výsledku a typu materiálu.

Student prokázal vyšší míru samostatnosti a schopnost analytického myšlení při tvorbě experimentu a celkově k práci přistupoval aktivně a s iniciativou. Z formálního hlediska je práce zpracována přehledně, s dobře strukturovanými kapitolami a grafickým výstupem. Bakalářská práce splňuje všechny požadavky kladené na závěrečnou práci tohoto typu, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Vyjádření k plagiátorství

Systém Theses.cz našel maximální podobnost této práce s jinými dokumenty ve výši **3 %**.
Jedná se o práci původní - **není plagiátem**.

Otázky vedoucího bakalářské práce:

V Zlíně dne **28. května 2025**

Podpis vedoucího bakalářské práce