

Posudek vedoucího bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Kunčar Radim
Studijní program: Procesní inženýrství
(pokud se program dělí)

Specializace: Zvolte položku.

Ústav: Ústav výrobního inženýrství

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jan Hanzlík, Ph.D.

Akademický rok: 2024/2025

Název bakalářské práce:

Vliv procesních parametrů technologie AFM na účinek dokončování pomocí zařízení AFM.

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

C - dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce studenta Radima Kunčara se zabývá vlivem procesních parametrů technologie AFM na kvalitu dokončovaných povrchů, zejména v souvislosti s vnitřními dutinami kovových dílů vyrobených aditivními metodami. Zvolené téma je aktuální a navazuje na výzkumné aktivity realizované na Fakultě technologické. Práce má přehlednou strukturu, je rozdělena na teoretickou a praktickou část a po formální stránce splňuje základní požadavky kladené na bakalářskou práci. Teoretická část je zpracována přehledně s využitím aktuálních a k tématu relevantních zdrojů. Student se v ní věnuje jak přehledu konvenčních a nekonvenčních metod dokončování povrchů, tak i podrobnému rozboru technologie AFM. Popsány jsou různé varianty tohoto procesu, včetně principu činnosti zařízení, složení abrazivního média, oblastí využití a vlivu jednotlivých parametrů na výsledný efekt. Dále jsou popsány technologie 3D tisku kovů (DMLS, ADAM) a mikroskopické metody pro hodnocení drsnosti povrchu. Tato část vytváří dobrý základ pro porozumění experimentální části.

Praktická část se zaměřuje na realizaci experimentu pomocí zařízení AFM. Student provedl dokončovací proces, na zkušebních tělesech vyrobených aditivní technologií DMLS, pomocí zařízení AFM a následně analyzoval výsledky z hlediska změn drsnosti po různém počtu cyklů. Výsledky jsou prezentovány přehledně a byly získány v požadovaném rozsahu. Zvolený přístup odpovídá stanoveným cílům práce a přináší prakticky využitelné výstupy. Slabší stránkou je interpretace získaných výsledků a některé nedostatky formálního typu. Text práce by mohl být stylisticky výrazně kompaktnější a přehlednější.

Je nutné zdůraznit, že přístup studenta ke zpracování práce byl po celou dobu velmi pasivní. Iniciativa při konzultacích byla minimální, odevzdávání částí práce probíhalo s výraznými prodlevami a student často nereagoval na zpětnou vazbu. Práce mohla dosáhnout výrazně vyšší úrovně, pokud by k jejímu zpracování přistoupil aktivněji a s větším zájmem o řešenou problematiku.

Přestože byla bakalářská práce dokončena v požadovaném rozsahu a dosažené výsledky mají přínosný charakter, vzhledem ke zmíněným nedostatkům a přístupu studenta ji doporučuji k obhajobě s hodnocením C – dobře.

Vyjádřený k plagiátorství

Systém Theses.cz našel maximální podobnost této práce s jinými dokumenty ve výši **5 %**.

Jedná se o práci původní - **není plagiátem**.

Otázky vedoucího bakalářské práce:

V Zlíně dne **20. května 2025**

Podpis vedoucího bakalářské práce