

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Název práce:</b>                | Hodnocení struktury a vlastností recyklovaných titanových slitin |
| <b>Jméno autora:</b>               | Štěpán Opitz   |
| <b>Typ práce:</b>                  | bakalářská   |
| <b>Fakulta/ústav:</b>              | Fakulta strojní (FS)   |
| <b>Katedra/ústav:</b>              | Ústav materiálového inženýrství                                  |
| <b>Vedoucí práce:</b>              | Ing. Jan Krčil, Ph.D.  |
| <b>Pracoviště vedoucího práce:</b> | Ústav materiálového inženýrství, FS ČVUT v Praze                 |

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

|  |                   |
|--|-------------------|
| <b>Zadání</b>  | <b>náročnější</b> |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>  |                   |
| Zadání práce bylo mírně náročnější než bývá u běžných bakalářských prací. Pro studenta představovalo zadání výzvu v tom, že musel nastudovat značnou šíři literárních pramenů, aby se podrobně seznámil s titanovými slitinami, jejich výrobou, zpracováním a recyklací; a také tím, jaké mikrostruktury se u těchto materiálů mohou vyskytovat v závislosti na výrobní nebo zpracovatelské technologii. Zároveň musel student prokázat i schopnost samostatné práce v laboratoři. |                   |

|  |                |
|--|----------------|
| <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 práce bylo splněno ve stanoveném rozsahu.   |                |

|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>  | <b>A - výborně</b> |
| <i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>  |                    |
| Student byl při řešení svého zadání aktivní, dodržoval předem dohodnuté termíny a postup svých prací pravidelně konzultoval, případně sám, v případech, kdy si nebyl jist, zda postupuje správným směrem, konzultace navrhl. Na konzultacích byl vždy dostatečně připraven. Student byl schopen samostatné tvůrčí práce a to v obou částech své bakalářské práce – literární rešerši i experimentální části. |                    |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Odborná úroveň</b>   | <b>A - výborně</b> |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>  |                    |
| Bakalářská práce zcela odpovídá požadované odborné úrovni. Student při jejím zpracování využil teoretické i praktické znalosti, kterých nabyl během studia. Student také prokázal schopnost pracovat s odbornou literaturou i schopnost interpretace experimentálně zjištěných dat. |                    |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <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> |                    |
| Práce je po formální i jazykové stránce v pořádku, její rozsah odpovídá rozsahu běžných bakalářských prací.         |                    |

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*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.*

Student ve své práci aktivně využil 29, českojazyčných a především zahraničních, literárních zdrojů, zejména odborných článků (původní výzkum i souhrnné přehledové články). Citováno je správně dle platných norem a zvyklostí.

**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.*

Výsledky práce jsou na velmi dobré úrovni a student prokázal schopnost samostatné práce s výsledky a jejich interpretací.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Bakalářská práce je pečlivě zpracována a odpovídá svému zadání. Teoretická i praktická část práce jsou na velmi dobré úrovni a navzájem se doplňují. Výsledky, které byly v práci získány, jsou přehledně zpracovány a prezentovány. V závěru práce jsou kvalitně interpretovány a vztaheny k dostupné literatuře, kde byly dohledány relevantní porovnatelné výsledky. Z práce vychází, jaký je vliv recyklace na mikrostrukturu titanové slitiny Ti-6Al-4V a jakým způsobem je mikrostruktura ovlivňována následným výběrem zpracování.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm A - výborně.

Datum: 9.8.2024

Podpis: