

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Mikrostruktura slitiny 6082 pro automobilový průmysl v podmínkách deformace a tepelného zpracování</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Dominik Bockstefel</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav materiálového inženýrství
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Vladimír Mára, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav materiálového inženýrství

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Závěrečná práce je z hlediska obsáhlosti řešené problematiky tepelného zpracování a deformace za tepla hodnocena jako náročnější. Vzhledem ke zvoleným parametrům a podmínkám experimentu je interpretace dosažených výsledků a jejich porovnání s odbornou literaturou složitá. V rámci práce bylo také nutné, aby si student osvojil náročnější a pro něj neznámou metodu analýzy materiálu – difrakce zpětně odražených elektronů (EBSD), s jejíž pomocí byly hodnoceny probíhající mikrostrukturní změny materiálu.	

<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>	
Předkládaná závěrečná práce splňuje všechny stanovené body teoretické a experimentální části v zadání. Student na základě získaných výsledků vyhodnotil vliv různých režimů tepelného zpracování a následné deformace na mikrostrukturu a vlastnosti odlévané hliníkové slitiny 6082.	

<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 na své závěrečné práci pracoval pečlivě a svědomitě v rámci dvou semestrů. V průběhu prvního semestru student zpracoval obsáhlou literární rešerši, kterou následně využil jako základ pro vypracování experimentální části práce. Student pravidelně konzultoval jednotlivé dílčí kroky s vedoucím práce, a to v předem dohodnutých termínech. Student po celou dobu pracoval samostatně a vlastní invencí prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce, rozboru komentářů, zhodnocení dosažených výsledků.	

<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>	
Student využil pro vypracování závěrečné práce jak teoretické, tak praktické poznatky získané v průběhu svého bakalářského studia. Dále také prokázal schopnost osvojit si experimentální metodiku, získat a využít znalosti z odborné technické literatury a zahraničních zdrojů a následně je využít pro zpracování a interpretaci naměřených dat. Práce odpovídá požadované odborné úrovni, která je na bakalářskou práci kladená.	

<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>	
Rozsah závěrečné práce odpovídá rozsahu, který je pro bakalářskou práci obvyklý. Jazyková a stylistická stránka práce je na vysoké úrovni. Získaná data jsou zpracována a prezentována přehledně, a to ve formě obrázků, grafů a schémat. Nomenklatura a formální zápisy jsou uváděny ve správném kontextu a v souladu se standardy a zvyklostmi. Výskyt chybné terminologie a gramatických chyb je nízký.	

**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.*

Pro vypracování závěrečné práce využil student velké a pestré množství literárních zdrojů (dohromady 43). Převážné množství jsou zahraniční odborné články, nechybí zde ani technická literatura a standardy. Student tak získal potřebný přehled pro orientaci v dané problematice a také znalosti nutné pro zhodnocení a interpretaci výsledků. Jednotlivé zdroje jsou ve vztahu k práci relevantní. Zdroje student v práci řádně cituje, a to 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.*

Dosažené hlavní výsledky jsou na velmi dobré úrovni a jejich interpretace umožňuje přímé porovnání s výsledky, které jsou publikované v zahraničních odborných časopisech. Výsledky dále poslouží jako základ pro další práce týkající se studia vlivu deformace a tepelného zpracování.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Členění a struktura práce jsou v souladu s požadavky kladenými na závěrečnou práci. Zpracování experimentálních výsledků, jejich interpretace a prezentace je na úrovni absolventa bakalářského studia fakulty strojní ČVUT. Předkládanou bakalářskou práci tak doporučuji k obhajobě.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 15.8.2024

Podpis: Vladimír Mára