

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Hodnocení struktury a mechanických vlastností 3D tištěné slitiny AlSi10Mg v závislosti na parametrech tepelného zpracování
Jméno autora:	Bc. Eliška Galčíková
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav materiálového inženýrství
Oponent práce:	Ing. Jan Hudec, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Misan s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	Zvolte položku.
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost a objem testů odpovídá nárokům na diplomovou práci. Rešeršní teoretická část požaduje široké spektrum informací o technologiích a materiálech.	

Splnění zadání	Zvolte položku.
<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 bylo splněno v celém rozsahu.	

Zvolený postup řešení	Zvolte položku.
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Předpokládám, že všechna provedená měření byla provedena podle daných postupů. Vyhodnocení výsledků považuji za správné.	

Odborná úroveň	Zvolte položku.
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Studentka prokázala v rešeršní části schopnost zpracovávat velké množství poznatků získané z různých zdrojů a sjednotit je do přehledné formy. Zkoušky v praktické části také vyžadovaly vysokou odbornou úroveň.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	Zvolte položku.
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková stránka odpovídá zvyklostem při psaní vědeckých prací, text je srozumitelný a čtivý. Práce je i na vysoké formální úrovni. Nemám výhrady.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	Zvolte položku.
<i>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.</i>	
Zdrojů bylo pozhnaně. Byl bych schopen snadno dohledat zdroje citovaných částí.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
V závěrečném hodnocení.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Část hodnocení je již zmíněna v komentářích jednotlivých kritérií.

Bylo zajímavé sledovat vliv různých průběhů tepelných zpracování stavby na výsledné vlastnosti – pevnost v tahu, tvrdost HV, mikrostrukturu a únavové zkoušky, což bylo v práci přehledně prezentováno.

Pokud bych objednal komerční zakázku na tato měření, byl bych s úrovní výstupů spokojen.

Výsledky mezi první a druhou stavbou by mohly být více srovnatelné, pokud by byly stavby geometricky shodné. Rozdíly je proto možné připisovat i různým zaplněním palet, jak bylo zmíněno. Liší se také doby expozic vrstev, a tím doby chlazení vzorků mezi expozicemi.

Pozice vzorků na paletě je také proměnnou z důvodu nerovnoměrnosti rozložení plynu (a tím zbytkového kyslíku) v komoře u této generace stroje.

Nemám otázek.

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

Datum: 9.8.2022

Podpis:

