

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Studium struktury a vlastností slitiny AlSi10Mg připravené 3D tiskem
Jméno autora:	Bc. Tomáš Barták
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	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.;</i>	
Náročnost a objem testů odpovídá nárokům na diplomovou práci. Rešeršní teoretická část požaduje široké spektrum informací o materiálech a jejich tepelném zpracování.	

Splnění zadání	splněno
<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	vynikající
<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	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student prokázal v rešeršní části schopnost zpracovávat velké množství poznatků získané z různých zdrojů a sjednotit je do přehledné formy. Zkoušky v praktické části vyžadovaly vysokou odbornou úroveň a z důvodu velkého počtu testů byly také časově náročné.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<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, grafika přehledná. Práce je i na vysoké formální úrovni. Nemám výhrady.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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 jsem schopen snadno dohledat zdroje citovaných částí, které mne zaujaly.	

Další komentáře a hodnocení
<i>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.</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, tažnost, strukturu lomu a další analýzy struktury, což bylo v práci přehledně prezentováno.

Nepříjemný je nečekaně vysoký výskyt defektů dodaných vzorků, které byly způsobeny chybou ve výrobě. Tento jev nyní řeší provozovatel stroje s dodavatelem technologie. Byla naplánována kontrola výkonové křivky laseru stroje, ostření optiky a porovnání šarží práškového materiálu.

Student se s nečekanou situací popasoval na výbornou.

Nemám otázek.

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

Datum: 14.8.2021

Podpis:

