

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vliv parametrů tepelného zpracování na užité vlastnosti slitiny AlSi10Mg vyrobené 3D tiskem
Jméno autora:	Bc. Ludmila Růžičková
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	průměrně náročné
<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	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>	
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	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. 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 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 a mikrostrukturu, což bylo v práci přehledně prezentováno.

Osobně jsem rád, že se potvrdily příznivé hodnoty porezity. Zajímavé by byly ještě únavové zkoušky.

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

Do rešeršní části studentka ze zdroje přenesla neaktuální informaci o DMLS, ale naštěstí se jí dále nevěnovala. Stroje s DMLS již hodně dlouho také taví a původci této značky ji před časem upravili ze Sintering na Solidification. Jestli tato úprava dalšímu zmatku zabrání je ale diskutabilní.

PS: Líbí se mi pojem „bazénky“ pro svarové housenky 😊.

Nemám otázek.

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

Datum: 5.8.2020

Podpis:

