

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vliv teploty na tribologické vlastnosti 3D tištěné slitiny AlSi10Mg
Jméno autora:	Bc. Jakub Včelák
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	správný
<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.	

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 dostatečné množství. 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 tepelného zpracování a provozních teplot na opotřebení, koeficienty tření a tvrdost vzorků.

Sám bych měl obavy měřit vzorky při 300 °C, kdy bych v průběhu zkoušky očekával tepelné zpracování, zvláště u As Built vzorků. Toho si je autor vědom a v práci je efekt popsán.

Pokud bych měl vznést nějaký návrh na zlepšení, pak bych doporučil v případě podobných grafů sjednotit rozsahy Y os pro snazší vizuální porovnání.

Nemám otázek.

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

Datum: 7.8.2023

Podpis:

