

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vliv parametrů a podmínek výrobního procesu odlitku ze slitiny AlSi5Cu3 na přesnost výsledků simulace
Jméno autora:	Bc. Karolína Výletová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie
Vedoucí práce:	Ing. Irena Kubelková, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, FS, Ústav strojírenské technologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
V diplomové práci studentka řešila problematický nízkotlaký odlitek z hliníkové slitiny, na kterém zjišťovala vliv parametrů a podmínek výrobního procesu na přesnost výsledků numerické simulace v programu Magma. Vzhledem k tomu, do jaké hloubky bylo třeba celý proces prozkoumat, jaké množství parametrů bylo třeba zmapovat a ověřit, hodnotím zadání jako náročnější.	
Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Diplomantka nejprve provedla rozsáhlou teoretickou rešerši. Poté zanalyzovala výrobní proces a vyvodila z něj možné příčiny vzniku vad odlitku. Pro jejich ověření navrhla a provedla řadu různých experimentů. Výsledky následně porovnávala s výsledky numerické simulace. Zadání bylo splněno s menší výhradou, protože v diplomové práci mohlo být více prostoru věnováno detailnějšímu popisu a vyhodnocení výstupů ze simulačního programu.	
Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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>	
Studentka k diplomové práci přistupovala samostatně a aktivně. Dílčí řešení průběžně konzultovala nejen s vedoucím práce, ale i s technologi slévárny, kde práce vznikala.	
Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je na velmi dobré odborné úrovni. Studentka využívala nejen znalostí získaných studiem, ale i mnoha znalostí praktických, kterých nabyla během provádění experimentů ve slévárně Beneš a Lát a.s.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková úroveň práce je velmi dobrá. Občas se studentka uchyluje k hovorovým výrazům. Rozsah práce odpovídá požadavkům diplomové práce. Po formální stránce se v práci vyskytuje několik nepřesností u odkazů na tabulky a popisy obrázků.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádrte 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</i>	

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.

Studentka citovala celkem 36 zdrojů, nicméně pouze 4 z nich byly zahraniční. I s ohledem na téma práce by bylo vhodnější využít více zahraničních zdrojů.

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.

Získané poznatky byly úspěšně aplikovány ve výrobním procesu. Diplomantka publikovala výsledky práce na konferenci Technologické fórum 2021.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená práce splňuje zadání a cíle. Studentka prokázala své znalosti a samostatnost řešit zadanou problematiku.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 31.8.2021

Podpis:

