

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Faktory ovlivňující kvalitu tlakově litých odlitků
Jméno autora:	Tomáš Sopr
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie
Oponent práce:	Ing. Adéla Rulcová
Pracoviště oponenta práce:	DGS Liberec

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání této bakalářské práce hodnotím jako průměrně náročné. Téma je to sice poměrně obsáhlé a pro studenta nemusí být snadné „vypíchnout“ to nejpodstatnější. Z praxe také vím, že není vždy snadné určit správný faktor ovlivňující kvalitu. Na druhou stranu je spousta publikací, které se touto problematikou zabývají a studentovi mohou práci usnadnit.	

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>	
Student splnil všechny body zadání.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Ke zvolenému přístupu řešení nemám žádné výhrady.	

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>	
Práce je na slušné odborné úrovni. Oceňuji zejména experimentální část práce, kdy se student musel naučit pracovat se simulačním softwarem, což tuto práci jistě posunulo na vyšší úroveň.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Zde bych měla drobnou připomínku, že práce není příliš „čtivá“ a student občas využívá krkolomná souvětí. Po formální stránce jsem však nezaznamenala žádné zásadní chyby.	

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>	
Student využívá velké množství zdrojů a to nejen českých, ale i zahraničních. Všechny zdroje jsou korektně citované.	

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>	
Na základě získaných poznatků, prostudování literatury a dalších podkladů student vypracoval práci velmi dobré úrovně. Výsledky této bakalářské práce jsou pro danou slévárnu jistě použitelné a celá práce pomohla k rozvoji technického	

myšlení studenta. Menší výtky bych měla v experimentální části ke kapitole 4.1 Analýza stávajících problémů, kterou mohl student více rozvést a čtenáře tak více uvést do problému. A dále ke kapitole 4.2.1 Vyhodnocení simulace lití, kde student mohl detailněji popsat hodnotící kritéria, aby i čtenář, který příliš nerozumí dané problematice, věděl, proč a jakým způsobem se hodnotí právě tyto kritéria.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Bakalářská práce řeší aktuální téma, jelikož slévárny se neustále potýkají s nekvalitou výrobků. Práce má dobrou odbornou i grafickou úroveň a neshledala jsem žádné zásadní nedostatky. Student splnil všechny body zadání a práce splňuje požadavky pro obhajobu.

Na studenta bych měla následující otázky:

- 1) Jaké jsou nejčastější vady odlitků při vysokotlakém lití?
- 2) Z jakého důvodu byl, jako jedno z hodnotících kritérií, vybrán právě zahlcený vzduch? A proč jsou na obrázcích zobrazena místa s hodnotou zahlceného vzduchu vyšší než 5%?
- 3) V práci je uvedeno, že výsledné snížení zmetkovitosti dílu, po aplikaci navrhované úpravy, by mělo z 8,3% klesnout pod 5% a mě by zajímalo, jak se k tomuto student dopracoval?

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

Datum: 12.6.2019

Podpis: