

Posudek oponenta bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Železník Martin
Studijní program:	Procesní inženýrství
Studijní obor:	Technologická zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. Martin Bednařík, Ph.D.
Oponent bakalářské práce:	Ing. Ondřej Bílek, Ph.D.
Akademický rok:	2015/2016

Název bakalářské práce:

Materiály používané ve slévárně hliníkových slitin

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	B - velmi dobře
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	C - dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

B - velmi dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Posuzovaná práce se zabývá materiály používanými ve slévárně pro odlévání hliníkových slitin. Práce je po formální stránce na velmi dobré úrovni, dodržuje předpisy pro psaní závěrečných vysokoškolských prací a obsahuje minimum gramatických chyb. Praktický experiment porovnává materiály pro slévárenské modelovací prvky. Podmínky experimentů a měření nejsou zcela dostatečně popsány. Postrádám definování ohniskové vzdálenosti a určení polohy vztažného souřadného systému 3D měřicího optického zařízení. Výstupem měření je barevná mapa s odchylkami s pevným rozsahem $\pm 0,200$ mm. Pro posouzení chybí definovat číselné tolerance, ve kterých se hodnoty úchylek mají pohybovat. Dále se v této části práce objevují nesprávné technické výrazy (odlévání hliníku- i když jde o slitinu hliníku, umělé dřevo je polyuretanem,...). Přes uvážené nedostatky hodnotím práci jako velmi dobrou. Autor Martin Železník provedl řadu experimentů s vyhodnocením, které dále slouží jako rozhodovací kritérium pro firmu Continental Barum Otrokovice.

Otázky oponenta bakalářské práce:

Přestože v práci jsou hodnoceny úchytky od jmenovitých rozměrů a geometrií, objevily se a byly také sledovány vady a nedokonalosti na připravených modelovacích prvcích?

Jakým způsobem je hodnocena tvrdost pískové formovací směsi?

Definujte podmínky výroby modelů z materiálu Necuron 651 a Ebaboard 0780: tolerance vytvořeného CNC programu, typ stroje a jeho "přesnost".

V e Zlíně dne **2. 6. 2016**

Podpis oponenta bakalářské práce