

Posudek oponenta bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Marcoň Tomáš
Studijní program:	B3909Procesní inženýrství
Studijní obor:	Technologická zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav výrobního zařízení
Vedoucí bakalářské práce:	Shejbalová Dana. Ing. Ph.D
Oponent bakalářské práce:	Dvořák Zdeněk, doc. Ing. CSc.
Akademický rok:	2018-2019

Název bakalářské práce:

Vliv technik vybraných povrchových úprav na kontaminaci povrchu dutiny formy

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Předložená práce se zabývá aktuální problematikou spojenou s výrobním inženýrstvím, kdy jsou pro výrobu používané výrobní nástroje, formy. Studijní část čtenáře seznamuje s problematikou spojenou s výrobou pryžových výrobků. Další část je věnována předmětu práce, formám, jejich materiálům a povrchovým úpravám dutin forem. Nánosy vulkanizačních produktů jsou důsledkem řady okolností jak kaučukové směsi, tak materiálu nástroje a jeho opracování, zpracování, případně povrchové úpravy. Důležitým jakostním parametrem je drsnost povrchu technologických částí forem a způsoby jejího měření. Povrchy je nutné průběžně čistit a opatřovat separačními prostředky.

Cíle práce jsou jasně definovány. V této části se student zabývá problematikou zjišťování jakosti povrchu zkušebních desek, simulujících dutinu formu a kontaminací povrchu po provedení definovaného počtu zálisů 100 a 200. Používá techniky optického pozorování a spektrální analýzy FTIR a změně drsnosti povrchu zkoumaných vzorků kontaktní a bezkontaktní metodou.

Výsledky práce uvádějí makro snímky a mikrosnímky studovaných povrchů. V provedené diskuzi se diplomant, v rámci přístrojových možností, dostupných zařízení UTB FT vyrovnal se zjištěnými kontaminanty vznikajícími na povrchu forem. Zajímavé je zjištění změny povrchové drsnosti zkoumaných vzorků při bezdotykovými technikami před a po experimentech. Práce je zpracována na velmi dobré úrovni. Student prokázal schopnost pracovat se získanými poznatky a uplatnit je pro řešení problematiky.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Jaké jsou obecné nároky na obrobené povrchy, aby bylo možné na nich vytvořit speciální povrch, některou z uvedených technik?
2. Jaké problémy jsou spojené s měřením a vyhodnocováním spektrální analýzy?

Ve Zlíně dne **27. 05. 2019**

Podpis oponenta bakalářské práce