FAKULTA STROJNÍ ČVUT V PRAZE

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Vliv technologií zinkování na vlastnosti organických povlaků**
Jméno autora:	**David Lorenc**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie
Oponent práce:	Ing. Vratislav Žák, PhD.
Pracoviště oponenta práce:	Kimberly-Clark Jaroměř

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Cílem bakalářské práce bylo posoudit vlivu parametrů nastavení procesu při galvanickém a žárovém zinkování na finální vlastnosti organických povlaků. Výstupem z práce by mělo být technicko-ekonomické zhodnocení a návrh nejvhodnější kombinace povrchových úprav.

Splnění zadání **splněno s menšími výhradami**

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.

Teoretická část práce popisuje problematiku povrchů na bázi zinku a vlivu nastavení procesních parametrů na funkčnost těchto povrchů. Technicko-ekonomické zhodnocení bohužel nezohledňuje výstupy vyplívající ze značného množství experimentálních dat. Závěr je obecný, nejednoznačný a nenabízí řešení typu „co dál“.

Zvolený postup řešení **částečně vhodný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Student zvolil správný postup výroby vzorků a jejich dostatečné množství. Poněkud diskutabilní je způsob vyhodnocování množství defektů za pomocí software Inkscape, který je do značné míry ovlivňován subjektivním pohledem hodnotitele. Samotné vyhodnocení pak muselo být časově velmi náročné z důvodu nutnosti manuálně označit každý defekt. Na detekci a následnou analýzu by bylo vhodnější použít některý ze systému automatické detekce defektů a způsob manuálního výběru defektů použít jako referenci pro nastavení a případnou kalibraci.

Odborná úroveň **C - dobře**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Odborná úroveň práce je dobrá, potvrzuje teorii negativního vlivu vodíku na následné povrchové úpravy.

FAKULTA STROJNÍ ČVUT V PRAZE

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **C - dobře**
Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.
Formální a jazyková úroveň práce odpovídá požadavkům na bakalářskou práci.

Výběr zdrojů, korektnost citací **C - dobře**
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.
Teoretická část práce je dobře zpracovaná, autor bohužel čerpá převážně z domácích zdrojů. Bohužel v práci nebyly použity citace ze zahraničních pramenů a odborných publikací.

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.
Vložte komentář (nepovinné 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.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře.**

Datum: 3.9.2018 Podpis: