ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Strategies for laser welding of zinc coated steel sheets**
Jméno autora:	**Bc. Václav Kříž**
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	12133
Vedoucí práce:	Ing. Petr Vondrouš
Pracoviště vedoucího práce:	12133

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání — **mimořádně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Problematika svařování pozinkovaných plechů v přeplátované konfiguraci je vysoce aktuální, poptávaná a o její řešení se snaží množství pracovišť.

Splnění zadání — **splněno**

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.

Vše splněno.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce — **A - výborně**

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 samostatné tvůrčí práce.

Plánoval, pracoval proaktivně a samostaně.

Odborná úroveň — **A - výborně**

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

Student výborně pracuje se znalostmi z předchozího studia, s literaturou atd.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce — **A - výborně**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Stručný a jasný způsob vyjadřování.

Výběr zdrojů, korektnost citací — **A - výborně**

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.

Student používá vhodnou literaturu, v dostatečném množství.

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).

ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Student prokázal vynikající práci v mnoha oblastech a jeho práce by mohla být vzorem dalším. Stanovení aktuálního, nevyřešeného problému, jeho přesná definice, důkladná rešerše na počátku, stanovení hypotézy, možností řešení, dále návrh experimentu, vyhodnocení výsledků a vytvoření logicky uspořádané, stručné a srozumitelné zprávy.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně.**

K práci mám následující dotazy:

1. V práci je řešena také robustnost řešení. Jaké parametry plechu, například tloušťka a její rozptyl, geometrické tolerance po lisování, tloušťka Zn vrstvy, čistota, bude potřeba kontrolovat jako vstupní parametry před svařováním?
2. Je možné v několika bodech shrnout požadavky na velikost, tvar, jakost svaru, které chtěl autor splnit? Byly stanoveny nějaké pevnostní požadavky?
3. Firma IPG prezentuje metodu Tri-focal jako velmi úspěšnou při svařování Zn plechů. Vy ji hodnotíte jako nevyhovující, proč?
4. V práci je používán ochranný plyn Ar. Jaký vliv má použití plynu, či jeho absence při svařování vysokými rychlostmi? Co například ochrana kořene?

Datum: 6.2.2018

Podpis: