

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Využití počítačové tomografie v rámci kontroly kvality ve strojírenském průmyslu
Jméno autora:	Ladislav Krejzek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie Ú12134
Oponent práce:	Ing. Tomáš Zábranský
Pracoviště oponenta práce:	Carl Zeiss spol.s.r.o

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma bakalářské práce je velmi aktuální. Náročnost práce je způsobena omezeným množstvím literatury, protože se jedná o specifické strojírenské odvětví.	

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>	
Zadání bylo splněno v plném rozsahu.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup při řešení dané problematiky je ucelený. V rámci zadání dává dobrý přehled o možnostech počítačové tomografie v návaznosti na využití v průmyslu. Okrajově jsou zde zmíněny i další odvětví, kde se počítačová tomografie využívá.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Jak jsem uvedl výše v posudku, jedná se o specifické odvětví, které klade na studenta nároky v podobě nastudování velkého množství informací převážně ze zahraniční literatury.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální a jazykové stránce je práce zpracovaná velmi dobře.	

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>	
Využití zdroje plně koresponduje s obsahem práce. Počítačová tomografie je specifický segment využívaný ve strojírenské výrobě a proto i seznam zdrojů je velmi různorodý. Autor v předložené práci velmi vhodně kombinuje informace od různých výrobců přístrojů s informacemi z technické literatury. Citované informace nacházející se v práci jsou správně odkazovány na příslušný zdroj.	

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.

Předložená bakalářská práce je velmi dobře zpracována. Informace zde uvedené dávají dobrý základní přehled o rentgenovém záření a počítačové tomografii a její využití ve strojírenském průmyslu. Velmi dobře autor popsal kapitolu pro využití změřených výsledků, kde rozebírá jednotlivé analýzy dat a jejich další zpracování.

Otázky pro obhajobu:

- 1, Uveďte, jaké dva druhy terčů se používají u rentgenek?
- 2, Jak se nazývá prostorová jednotka využívaná v počítačové tomografii?
- 3, Jaké konstrukční typy tomografů znáte a čím se liší?
- 4, Je možné využít tomograf do výroby? Pokud ano, v jakých časových intervalech měření se zde pohybujeme.

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

Datum: 31.1.2017

Podpis: