

## Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Ondřej Švajda  
Studijní program: Procesní inženýrství  
Studijní obor: Výrobní inženýrství  
Zaměření (pokud se obor dále dělí):  
Ústav: UVI  
Vedoucí diplomové práce: Doc. Dr. Ing. Vladimír Pata  
Oponent diplomové práce: Doc. Ing. Libuše Sýkorová, Ph.D.  
Akademický rok: 2013/2014

### Název diplomové práce:

Využití statistických metod pro zkvalitnění hodnocení jakosti povrchů bezkontaktním způsobem

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení  
**C - dobře**

**Komentáře k diplomové práci:**

Předložená diplomová práce aplikuje matematicko-statistické metody hodnocení kvality povrchu kulové plochy funkční součásti z dat nasnímaných bezkontaktním způsobem. Snahou bylo zjištění závislosti stupně polynomu na jednotlivých parametrech drsnosti a vlnitosti a potom aplikací testů hypotéz tyto data ověřit.

Diplomant postupoval dle požadavků zadání, které byly všechny postupně splněny.

Připomínky k práci jsou víceméně k formálnímu charakteru:

- v práci postrádám úvod do problematiky, není běžné začínat definicí základních pojmů...
- není dodržena šablona, rozdílné odstavce, mezery, zarovnání textu...
- teoretická i praktická část jsou číslovány stejným způsobem od č.1, v důsledku toho jsou zde rozdílné kapitoly se stejným číslem, např. 3.5 Hodnocení vzorků pomocí F-testů a 3.5 Fraktální geometrie..
- práce není na odpovídající úrovni ani po stránce stylistické a pravopisné, je zde větší množství nesrozumitelných formulací a pravopisných chyb...
- v praktické části bych přivítala širší diskuzi výsledků, je zde jen konstatování výsledků...
- rovněž v závěru chybí obecné formulace ke zjištěným faktům, zdali součást splňuje požadavky atd.

Domnívám se, že pan diplomant mohl věnovat v závěru svého snažení více prostoru právě těmto výše zmíněným nedostatkům, neboť práce je velmi zajímavá a zbytečně tyto ubírají na její kvalitě.

Požadavky zadání byly splněny a práci doporučuji k obhajobě.

**Otázky oponenta diplomové práce:**

1. K čemu slouží vyjádření fraktálové dimenze pro hodnocení jakosti povrchu a jaký typ fraktálové dimenze jste při výpočtu volil?
2. Přesně formulujte jakým způsobem jste prokázal, že transformace tvaru typu " Sphere" odpovídá transformaci konkrétního polynomu zmiňovaného ve Vaší práci?

V Zlíně dne 20.5.2014

podpis oponenta diplomové práce