

# POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

## Jméno a příjmení studenta:

Bc. Martina Kmecová

## Název práce:

Komplexní hodnocení povrchové struktury textilií

Diplomová práce se zabývá hodnocením povrchového reliéfu plošných textilií pomocí dvou bezkontaktně měřících přístrojů na měření povrchu, komerčně dostupného Talysurfu a na FT TUL vyvinutého systému RCM. V úvodních částech práce jsou popsány kontaktní a bezkontaktní metody pro vyhodnocování povrchové drsnosti plošných textilií. Autorka se zaměřila na přístroj Talysurf využívající k měření povrchu laserový bezkontaktní snímač, který snímá členitost povrchu po řádcích a představuje špičku v dané oblasti. Systém RCM vychází z vytvoření série snímků povrchové struktury převíjené textilie přes hranu a povrch je vyhodnocován následným zpracováním vytvořených obrazů. Pomocí metod obrazové analýzy jsou získány profily povrchu textilie. V další části je uveden popis normalizovaných a dalších charakteristik popisujících povrchovou drsnost materiálů. Cílem vlastní práce bylo porovnání výsledků měření povrchu plošných textilií obou přístrojů. K tomuto účelu byla připravena sada 8 vzorků převážně manšestrových tkanin, u kterých je výrazná členitost povrchu.

## Formální a obsahová stránka:

Po formální a obsahové stránce by práce zasloužila být napsaná mnohem pečlivěji, formulace vět je dosti neohrabaná (např. v části popisu procedury obrazové analýzy snímků reliéfu textilií), struktura práce je v částech vyhodnocení nepřehledná, taky komentář k získaným výsledkům je velmi nesrozumitelný. 3D obrazy povrchu textilií a další obrázky by měly být umístěny v příloze, v textu by stačil jeden vzorový příklad. Chybí popisky k obrázkům pod obrázky (např. str. 50-52).

## Dotazy a poznámky:

- (a) Jaké obrazové operace zahrnovala příprava obrazů se systémem RCM a jak byl získán profil povrchu?
- (b) Obrázky na str. 62 mají jinou barevnou mapu, proč?
- (c) Obr. na str. 87-90 nejsou centrované.
- (d) Co vyjadřují grafy na str. 105-108?
- (e) Dal by se použít na srovnání obou metod t-test?

## Závěr:

I přes výše uvedené připomínky a poznámky se domnívám, že cíl práce byl naplněn, práce studentky Martiny Kmecové splňuje požadavky na diplomovou práci, předloženou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnotit klasifikačním stupněm **dobře**.

V Liberci dne 18.01.2012

  
Maroš Tunák  
KHT, FT TUL