

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Jan Modrák

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Lenka Techniková

Název bakalářské práce: Hodnocení změny struktury povrchu nanovláknenných membrán během pracích cyklů

Školní rok: 2011/2012

Cíle práce (body zadání):

1. Vypracujete rešerši týkající se nanovláknenných membrán, povrchu a povrchových charakteristik.
2. Nasnímejte povrch nanovláknenné membrány pomocí přístroje TALYSURF v 3D před praním a vždy po určitém počtu cyklů ručního praní.
3. Vyhodnoťte a porovnejte změny struktury povrchu nanovláknenných membrán v závislosti na počtu cyklů ručního praní pomocí povrchových charakteristik pro 3D povrch vycházejících z norem EUR 15178, ISO 25178 a ISO 1278.

Hodnocení přístupu studenta k řešení práce

Student oboru Textilní marketing přistupoval k řešení a zpracování bakalářské práce zodpovědně a samostatně. Spolupráci s vedoucím práce hodnotím jako kladné. Tvůrčí přístup studenta k práci byl aktivní.

Hodnocení odborné úrovně bakalářské práce s důrazem na splnění zadání

Teoretická část popisuje řešenou problematiku práce zahrnující popis membrán, jejich druhy, stručně výrobu a jejich laminaci s podkladovou textilií. Dále je v teoretické části popsána oblast zahrnující drsnost povrchů, povrchové charakteristiky a je zde také popsán přístroj TALYSURF CLI 500, na kterém byl experiment prováděn. Tyto teoretické poznatky korespondují s nadcházející experimentální částí.

V praktické části byl uskutečněn experiment hodnocení změny povrchu vybraných vzorků nanovláknenných vrstev v závislosti na počtu pracích cyklů pomocí vybrané metody. Student provedl experiment snímání povrchu tří vzorků nanovláknenných vrstev s různými úpravami v 3D před ručním praním a vždy po každém pracím cyklu (celkem provedeno 5 pracích

cyklů). Dále vyhodnocoval změny povrchu vybraných vzorků v 3D na základě metody změn hodnot povrchových charakteristik v závislosti na počtu pracích cyklů. Na základě experimentu byla také zvážena efektivita vybrané metody hodnocení změn povrchu nanovlákných vrstev v závislosti na počtu pracích cyklů. Experimentální část je členěna logicky a je zpracována v dostatečné míře.

Obsah a zpracování bakalářské práce odpovídá požadavkům zadání práce.

Hodnocení formální stránky bakalářské práce

V rámci formální stránky bakalářské práce nemám připomínky. Stylistická a gramatická stránka práce je dobrá. Přílohy bakalářské práce doplňují grafické výsledky průběhu experimentu.

Připomínky a otázky do diskuze:

- Proč byly vzorky podrobeny zrovna pěti pracím cyklům?
- Z jakého důvodu nedošlo k vzájemnému porovnání výsledných hodnot povrchových charakteristik mezi zkoušenými vzorky pro srovnání jejich odolnosti při praní?

Předložená bakalářská práce splňuje požadavky na udělení odpovídajícího akademického titulu. Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikovat známkou

- **Výborně** -

V Liberci 15. května 2012



Ing. Lenka Techniková
vedoucí bakalářské práce