

HODNOCENÍ VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: **Šimon Vydarený**
Osobní číslo: T15000244
Studijní program: B3107 Textil
Studijní obor: Výroba oděvů a management obchodu s oděvy
Název tématu: **Zjišťování rozměrů těla a konstrukce
bezešvého kalhotového výrobku**

Odůvodnění hodnocené bakalářské práce

Hlavním cílem řešení této bakalářské práce (BP) bylo vyvinout metodiku pro zjišťování rozměrů těla, pro popis tvaru tělního povrchu s využitím 3D technologie skenování za účelem získání vstupních konstrukčních parametrů pro tvorbu odpovídajících střihových bloků kalhotového výrobku, který je vyrobený bezešvou technologií. Definovat pozici a rozměry střihových bloků v konstrukční síti tak, aby odpovídaly rozměrům a tvaru příslušného tělního povrchu.

Řešené téma BP je nosné z hlediska zkoumání pokrokových technologií výroby bezešvých výrobků.

Hodnocená BP splňuje cíle zadání a platné požadavky na vypracování bakalářské práce. Kontrola plagiátorství, která byla provedena v prostředí IS/STAG, byla posouzena a nebyly shledány žádné podobné dokumenty.

Práce s odbornou literaturou (uvádění zdrojů, kritický přístup)

Autor při řešení BP vhodně pracuje s použitou literaturou, která čítá 14 odkazů. Cílem rešeršní části bylo v první řadě seznámení se s metodami bezkontaktního měření lidského těla, konkrétně s využitím 3D skeneru Sense. Další důležitou částí je studie a hodnocení konstrukčních algoritmů střihů kalhotových výrobků v rozsahu čtyř studovaných metodik určených pro konstrukci kalhotových oděvů z elastických materiálů, možnosti uplatnění konstrukce při využití seamless výrobní technologie.

Metodika zpracování výzkumného problému (přesnost a kvalita popisu metod, stanovení problémů a cílů, vhodnost metod pro daný cíl, diskuse volby metody)

Dílčí kroky v experimentální části na sebe logicky navazují. První část obsahuje kroky vedoucí k zjištění optimálního rozmístění jednotlivých komponentů snímací sestavy s cílem získat obraz s výrazným moiré efektem nasnímaného povrchu dolní části dámské figuríny vyrobené z plastu. Druhá část obsahuje kroky vedoucí k hlavnímu cíli, a to je ke tvorbě základní konstrukce dámských krátkých bezešvých kalhot s přidanou hodnotou vymezených hranic střihových bloků, u kterých nastane změna struktury pleteniny žádané rozměrové deformace. Určení střihových bloků bylo provedeno překrytím snímků figuríny s vytvořeným moiré efektem a snímku se zhotovených kalhot opatřených zakreslenou sítí elementů o rozměru 10x10mm. Překrytí snímků prozradilo pozice střihových bloků. Na základě provedené obrazové analýzy 2D snímků nasnímaného povrchu figuríny s moiré efektem ve vymezených blocích a zjištěné deformace jednotlivých elementů v horizontálním a vertikálním směru pleteniny u natažených kalhot na figuríně byly definovány rozměrové charakteristiky pro jejich aplikaci do konstrukčního algoritmu střihové konstrukce seamless dámských kalhot. Konstrukční parametry základního střihu kalhot byly stanoveny výpočtovou metodou z daných tělesných rozměrů.

Použité metody byly zvoleny správně.

Formulace závěrů a splnění cílů práce (jednoznačná formulace závěrů a doporučení, správnost závěrů a doporučení, aplikovatelnost doporučení)

Obsah práce je kreativní. Obsahuje vhodné shrnutí výsledků řešení každé části BP do samostatné kapitoly.

Forma diskuse výsledků literární rešerše na zadané téma a hodnocení experimentálních výsledků je zcela jasná a výstižná. Za přínos považuji to, že autor potvrdil možnost uplatnění výsledků z analýzy 2D obrazu povrchu těla s moiré efektem nasnímaného 3D skenerem Sense pro popis geometrie odpovídajících bloků v konstrukční síti střihu bezešvých dámských kalhot. Výsledky lze považovat za kvalitní.

Formální úprava práce včetně grafických příloh je na dobré úrovni, je v souladu s předepsanými normami s výčtem několika málo připomínek marginálního charakteru.

Originalita a odborný přínos práce (inovace, originalita, očekávaný přínos splnění cílů, přínos pro teorii, přínos pro praxi)

Předložené téma je originální a zajímavé. Téma vychází z požadavků vědy a výzkumu a v neposlední řadě z inovačních požadavků pro praxi. Výsledky řešení BP lze využít a navázat na ně v dalších vědeckovýzkumných aktivitách.

Autor při zpracování bakalářské práce pravidelně konzultoval jednotlivé experimentální kroky a zpracování výsledků z měření s tím, že připomínky vždy následně zapracoval do řešené problematiky.

Splnění zadání

Cíle řešení BP byly splněny.

Konstatování k udělení odpovídajícího akademického titulu

Doporučuji udělení titulu Bc.

Doporučení k obhajobě

Práci doporučuji k obhajobě.

Návrh výsledné známky

Výborně minus (1-)

V Liberci dne 14. 5. 2019

Vedoucí bakalářské práce
Ing. Blažena Musilová, Ph.D.

Připomínky formálního charakteru:

Týkají se zejména kvality obrázků a popisu zobrazené problematiky v části str. 44 až 49. Tím je snížena kvalita čitelnosti řešené problematiky.

Doporučuji, aby student při obhajobě diskutoval formu návaznosti řešené problematiky, zejména v oblasti :

- Ověřování rozměrové deformace sítě elementů na povrchu hodnocené pleteniny, z které je výrobek vyrobený.
- Focení obrazu figuríny z většího počtu úhlů pohledu.

Doporučuji, aby student při obhajobě prezentoval:

Jednotlivé kroky navrženého konstrukčního algoritmu pro tvorbu střihu dámských krátkých bezešvých kalhot pomocí animace jednotlivých konstrukčních kroků.