

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta, titul: **Jiří Šmarda, Ing.**
Osobní číslo: T13000563
Studijní program: B3107 Textil
Studijní obor: Výroba oděvů a management obchodu s oděvy
Název tématu: **Prádlo pro automobilové závodníky**

Hlavním cílem řešení této bakalářské práce (BP) bylo popsat postup výroby vybraného druhu prádla pro automobilové závodníky zhotoveného bezešvou tzv. seamless technologií, která je založená na principech klasické stříhové konstrukce.

Tento inženýrský problém považuji z hlediska specifčnosti jako pilotní, který není dosud dobře popsán a chybí dostupné publikace v českém jazyce. Lze také vyslovit konstatování, že ani zahraniční literatura se touto problematikou příliš nezabývá, a pokud ano, je zde patrná absence popisu tvorby konstrukce seamless oděvních výrobků.

Předložené téma je nosné s dobrou stylistickou úrovní vlastního textu BP. Metodika zpracování výzkumného problému byla zvolena dobře.

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.

Obsah práce je kreativní. Teoretická část BP obsahuje hodnotné informace, které vhodně uvádí čtenáře do řešené problematiky. Autor popisuje požadované základní vlastnosti sportovních oděvů z hlediska vrstvení. Analyzuje platné normy zabývající se definicí hořlavosti textilií a zdůrazňuje, že navržené oděvy pro automobilové závodníky se musí řídit specifickou normou FIA Standard 8856-2000. Studuje ergonomii při řízení automobilu a předpokládanou dynamiku tělesných rozměrů závodníka. Konkrétně dynamický efekt, který bude ovlivňovat vstupní parametry při tvorbě stříhové konstrukce prádla. Seamless výrobní technologii popisuje s přidanou hodnotou vlastních ověřených profesních zkušeností.

Autor BP navrhl experiment efektivním způsobem, experimentální kroky na sebe logicky navazují. Diskuse nad výsledky obsahuje hodnotné informace. Konstatuje: „*Teoretická část potvrdila zejména původní domněnku, a sice že použití okrouhlých středopřůměrových pletacích strojů pro výrobu nehořlavého prádla je možné, ačkoliv zde budou zřejmě existovat úskalí spojená zejména s použitím 3D pletacích prvků*“.

Díličí úspěchy, kterých bylo v rámci řešení BP dosaženo, jsou představeny na konkrétní výrobě seamless trika s dlouhými klínovými rukávy určeného pro automobilového závodníka. Pro jeho tvarové řešení bylo vhodně využito prostředí CAD systému PDSTailor XQ. Získaný stříh byl automaticky vytvořen podle tělesných rozměrů konkrétního závodníka a byl poté implementován do připravené pleteniny hladkého žakáru. Díky tomu bylo možno určit přepočítání řádků pro přenos do grafického SW okrouhlého středopřůměrového pletacího stroje a provést následnou aplikaci funkčních 3D bloků do 2D tvaru hadicové pleteniny.

Lze konstatovat, že v základu byla práce úspěšná a bylo dosaženo očekávaných výsledků a potvrzeno možné použití postupu pro praktické využití ve výrobě prádla seamlessovou technologií s těmito omezujícími faktory, které autor zdůraznil v BP. Jsou to zejména: poměrně velká časová náročnost, požadavek nehořlavosti textilního materiálu a vysoká nákladovost konstrukční přípravy výroby produktu, který je zhotoven z hadicové pleteniny a odpovídá rozměrům a potřebám konkrétního nositele.

Předložená práce **splňuje požadavky na udělení akademického titulu Bc.** Stala se zajímavým studijním materiálem. Nabízí prostor pro další výzkum v oblasti doposud málo prozkoumané seamless technologie v oblasti Mass customization výroby oděvů.

Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji její hodnocení výslednou známkou „výborně“ (1).



V Liberci 10. 1. 2019

.....
podpis vedoucí bakalářské práce
Ing. Blažena Musilová, Ph.D.

Připomínky

K práci mám připomínky k použité odborné terminologii. Jsou to zejména termíny, které student převzal z praxe:

- *gramáž* ... správný výraz je *plošná hmotnost*
- *tubulární pletenina* ... správný výraz je *hadicová pletenina*
- *síla vlákna* ... správný výraz je *jemnost*
- *jednojebla, dvoujebla* ... správný výraz je *jednojehlový, dvoujehlový šicí stroj a další.*

Doporučuji, aby student při obhajobě odpověděl na dotaz.

Jakým způsobem je tvořena stříhová konstrukce v prostředí CAD systému PDSTailor XQ? Definujte parametry konstrukční úsečky a popište možnosti tzv. korekcí.