

HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – POSUDEK VEDOUCÍHO

Autorka práce: Markéta Ondrušová

Název práce: 3D krytí chronických ran vyrobené kombinací pleteniny a nanovláknenné vrstvy (úvodní materiálová a strukturní studie)

Vedoucí práce: Ing. Jana Ornstová

Hodnocení obsahu práce

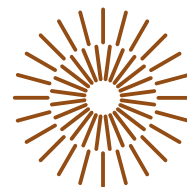
Předložená práce popisuje technologický experiment, jehož cílem bylo vytvoření sendvičové struktury skládající se ze zátažné pleteniny (podkladová vrstva) a vrstvy nanovláken. Jednalo se o prvotní experiment, jež měl prozkoumat vliv struktury (vazeb) pletenin na soudržnost s vrstvou nanovláken. Studentka proto musela během řešení kombinovat znalosti jak z oblasti technologie a vazeb zátažného pletení, tak z oblasti výroby nanovláken.

K práci mám následující připomínky:

- Rešeršní část působí v některých místech nevyváženě. Někdy jsou vysvětlovány obecně známé pojmy velmi podrobně, ale naopak ty více složité jsou vysvětleny nedostatečně. Např. v kapitole 1.2.2. jsou detailně vysvětlovány pojmy zátažná a osnovní pletenina, ale způsoby plošného a prostorového tvarování pletenin vysvětleny nejsou.
- V úvodu experimentální části nejsou bohužel řádně vysvětleny důvody volby vstupního materiálu a použitých vazeb.
- V tab. 1 je nesprávně zařazena vazba štruk do oboulícnicích pletenin.
- Je škoda, že v kapitole 2.4 není popsán způsob upevnění pleteniny do zařízení Nanospider.
- V kapitole 2.4.2, ve které je uvedena analýza průměrů nanovláken, je zmíněn vliv faktoru. Vypadá to, že byla provedena analýza rozptylu (ANOVA), ale z textu není patrné, zda ANOVA provedena byla či ne.
- Celkově by popis všech činností prováděných v experimentální části zasluhoval více péče.

Na práci studentky oceňuji:

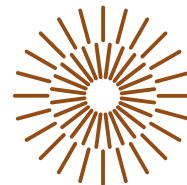
Vzhledem k tomu, že je tažnost zátažných pletenin (a to především ve směru řádků) několikanásobně větší než vrstvy nanovláken, studentka správně volila vazby pletenin se sníženou příčnou tažností.

**Hodnocení formálních stránek práce:**

- A. Splnění zadání práce a dosažení stanovených cílů** **výborně**
- B. Výstižnost anotace a klíčových slov** **výborně**
- C. Správnost a úplnost citací literárních zdrojů** **výborně**
- D. Kvalita zpracování tabulek, grafů, obrázků a začlenění rovnic do textu** **velmi dobře**
U obrázků 20–23 chybí měřítko. Patrony vazeb zátažných pletenin jsou zbytečně velké. Data z tab. 5 by mohla být pro lepší orientaci v datech zobrazena i graficky. Minimálně v jednom z grafů ze stran 43–45, mohla být zobrazena průměrná síla, rozpětí sil a maximální hodnota síly.
- E. Hodnocení typografické úrovně a logické dělení práce do kapitol** **velmi dobře**
Práce je rozdělena na část rešeršní a experimentální. Vzhledem k obsahu kapitoly 1.3 by se nabízelo dělení ještě na část teoretickou.
- F. Hodnocení slohové a gramatické úrovně práce** **velmi dobře**
- G. Důslednost ve vysvětlování smyslu zkratk a symbolů** **velmi dobře**
Myslím, že běžné zkratky používané v rámci českého jazyka (jako tzv., tj., apod.), není nutné zahrnovat do seznamu použitých zkratk a symbolů.

Otázky k obhajobě

1. V kapitole 2.4.2 popisujete analýzu dat získaných z měření průměrů nanovláken. Vysvětlete, proč jste se přiklonila k prezentaci dat pomocí krabicových grafů a nevyužila jste pouze jednu hodnotu reprezentující výběr dat, a to aritmetický průměr.
2. Vysvětlete, co způsobuje, že má vazba Milano rib sníženou příčnou tažnost.



Klasifikace práce

Práce splňuje požadavky na udělení titulu bakalář. Doporučuji ji k obhajobě.

Navrhuji tuto bakalářskou práci klasifikovat stupněm:

velmi dobře

Liberci dne 14.06.2023

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

Ing. Jana Ornstová
Katedra technologií a struktur, FT, TUL

Kontrola plagiátorství byla v systému IS Stag provedena dne 03. 06. 2023. V práci nedošlo k úmyslnému neoprávněnému užití díla jiné osoby. Nejvyšší míra podobnosti je: 4 %.