



HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE – POSUDEK OPONENTA

Autor práce: Michal Blažek

Název práce: Vlastnosti kompozitů vyztužených odpadní surovinou z lýkových vláken

Vedoucí práce: Ing. Miroslava Pechočiaková, Ph.D.

Hodnocení obsahu práce

Bakalářská práce se zabývá tématem kompozitních materiálů s využitím odpadu ze zpracování kopřivových vláken. Rešeršní část obsahuje popis kompozitních systémů a jejich vlastností. Dále jsou zde blíže charakterizovány kyselina polymléčná a kopřivová vlákna. V experimentální části se student zabývá mletím mikročástic kopřivy dvoudomé, přípravou masterbatche a výrobou fólie s různou koncentrací plniva. Vzorky byly dále podrobeny mechanickému testování a termické analýze. Z výsledků práce je patrné snížení pevnosti v tahu kompozitů při vyšších koncentracích výztuže kopřivy a zvýšení ohybové tuhosti s rostoucí koncentrací výztuže. Výsledky termické analýzy vyvrací předpoklad, že by se testované fólie mohly použít pro výrobu kelímků na horké nápoje.

Z celé diplomové práce je patrné, že student nevěnoval dostatek času a pečlivosti jejímu vypracování. Práce není napsaná a uspořádaná v jednotném stylu (různé odsazení odstavců a okrajů stránek, nejednotný popis obrázků a tabulek), celková úprava působí jako by si student chtěl zvýšit počet stránek a práci si po sobě nepřčetl. Student se na mnoho obrázků a tabulek neodkazuje v textu. Čísla jednotlivých podkapitol na sebe v některých případech nenavazují nebo se opakují. V kapitole 3 Výsledky a diskuze by bylo vhodné uvést slovní vyhodnocení výsledků u každé z podkapitol (kapitola 3.3 a 4.4 postrádají jakoukoli diskuzi či hodnocení). Student v experimentální práci vyrobil 6 různých fólií, ovšem u výsledků má 7 testovaných vzorků. V experimentální části student blíže nespecifikuje vzorek s názvem PP kelímek a důvod jeho zařazení do experimentu.

Hodnocení formálních stránek práce

- A. Splnění zadání práce a dosažení stanovených cílů: 1**
- B. Výstižnost anotace a klíčových slov: 2**
- C. Správnost a úplnost citací literárních zdrojů: 2**
- D. Kvalita zpracování tabulek, grafů a obrázků: 3**
- E. Hodnocení typografické úrovně a logické dělení práce do kapitol: 3**



F. Hodnocení slohové a gramatické úrovně práce: 4

G. Důslednost ve vysvětlování smyslu zkratk a symbolů: 3

Otázky:

Prosím vysvětlíte větu z kapitoly 1.2.2.2 (str. 15) Většina vláken se vyrábí ve formě více vláknových svazků, obvykle nazývaných prameny nebo končí v nekroucené formě a přízi, když jsou zkroucené, i když definice se liší.

V kapitole 1.5.2 Kopřivová vlákna jste u vlastností vláken (str. 27) uvedl: „Další vlastností, kterou je třeba zmínit je, že barva se nelepí na vlákna ...“. Můžete prosím vysvětlit co jste chtěl vyjádřit pojmem barva se nelepí na vlákna?

V experimentu byla použita kopřiva dvoudomá. Liší se získávání vláken z kopřivy a ze lnu? Pokud ano v čem.

Klasifikace práce

Práce splňuje požadavky na udělení titulu bakalář. Doporučuji ji k obhajobě.
Navrhuji tuto diplomovou práci klasifikovat stupněm:

Dobře

V Liberci dne: 3. 9. 2021

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

Ing. Alžbeta Samková
Ph.D. student, KMI, TUL