



HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – POSUDEK VEDOUCÍHO

Autor (autorka) práce: Michal Blažek

Název práce: Vlastnosti kompozitů vyztužených odpadní surovinou z lýkových vláken

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

Hodnocení obsahu práce

Student se ve své bakalářské práci zabývá možností využití odpadu ze zpracování vláken kopřivy dvoudomé jako výztuže (plniva) kompozitních fólií.

Práce je rozčleněna do logicky navazujících kapitol. V rešeršní části se student zabývá popisem kompozitních materiálů z hlediska matrice, výztuže a vlastností. Dále se zde zabývá materiály následně použitými pro experimentální část bakalářské práce (kyselinou polymléčnou a kopřivovými vlákny).

V experimentální části je popsána příprava výztuže a výroba kompozitních fólií. Vyrobené fólie byly poté testovány z hlediska mechanických (pevnost, tažnost, tuhost v ohybu), tak i termických vlastností (přechodové teploty a tepelná odolnost). Naměřená data jsou podrobena základnímu statistickému vyhodnocení a okomentována.

Dále byly pro porovnání měřeny stejné vlastnosti běžně používaných PP kelímků, je to z důvodu možného použití vyrobených kompozitních materiálů (ve formě fólie) právě pro „jednorázové“ použití, (například nápojových kelímků, či obalů na rozvážení jídel). Samotné výrobky z PLA jsou označovány jako biodegradabilní, avšak je nutné je kompostovat průmyslově za použití zvýšené teploty. Přidáním vhodné výztuže/plniva je možné tento proces urychlit a zjednodušit, pokud však zůstanou zachovány vlastnosti materiálu pro jeho použití před kompostováním.

Student řešil a vypracoval bakalářskou práci se zájmem. Práce neobsahuje zásadní chyby, ale obsahuje množství drobných („zbytečných“) chyb a je vypracována v souladu se zadáním práce.

Hodnocení formálních stránek práce

A. Splnění zadání práce a dosažení stanovených cílů.	Výborně
B. Výstižnost anotace a klíčových slov.	Výborně minus
C. Správnost a úplnost citací literárních zdrojů.	Velmi dobře
D. Kvalita zpracování tabulek, grafů, obrázků a začlenění rovnic do textu.	Dobře
E. Hodnocení typografické úrovně a logické dělení práce do kapitol.	Dobře
F. Hodnocení slohové a gramatické úrovně práce.	Velmi dobře minus
G. Důslednost ve vysvětlování smyslu zkratk a symbolů.	Velmi dobře minus

(1) Pro klasifikaci použijte tuto stupnici: Výborně, Výborně minus, Velmi dobře, Velmi dobře minus, Dobře, Nedostatečně. Uveďte krátké odůvodnění u známek horších než „výborně“.



Klasifikace práce

Práce splňuje požadavky na udělení titulu bakalář. Doporučuji ji k obhajobě².

~~Práce nesplňuje požadavky na udělení titulu bakalář. Nedoporučuji ji k obhajobě².~~

(2) *Nehodící se škrtněte*

Práce byla testována systémem pro kontrolu plagiátorství s nevýznamným výsledkem shody.
Navrhuji tuto bakalářskou práci klasifikovat stupněm:

Velmi dobře mínus

V Liberci dne 07. 09. 2021

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

Ing. Miroslava Pechočiaková, Ph.D.
FT TUL, Katedra materiálového inženýrství