



HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE – POSUDEK VEDOUCÍHO

Autor (autorka) práce: Jan Kabát

Název práce: Využití lýkových vláken pro výrobu kompozitních materiálů

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

Hodnocení obsahu práce

Student se ve své bakalářské práci zabývá možností využití lýkových vláken jako výztuže (plniva) kompozitních fólií.

Práce je rozčleněna do logicky navazujících kapitol. V rešeršní části se student dopodrobna zabývá popisem lněných a konopných vláken a pro srovnání vlastností jsou zde popsána i bavlněná vlákna. Dále jsou v této části popsány kompozitní materiály a následně, v experimentální části použitá matrice (PLA).

V experimentální části je precizně 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.

Pro porovnání byly měřeny stejné vlastnosti běžně používaných PP kelímků, neboť jako možné použití vyrobených kompozitních kelímků je právě pro „jednorázové“ použití. 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 přistupoval k řešení bakalářské práce zodpovědně a aktivně. Práce neobsahuje zásadní chyby 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
C. Správnost a úplnost citací literárních zdrojů.	Výborně
D. Kvalita zpracování tabulek, grafů, obrázků a začlenění rovnic do textu.	Velmi dobře
E. Hodnocení typografické úrovně a logické dělení práce do kapitol.	Výborně mínus
F. Hodnocení slohové a gramatické úrovně práce.	Výborně mínus
G. Důslednost ve vysvětlování smyslu zkratk a symbolů.	Výborně mínus

(1) Pro klasifikaci použijte tuto stupnici: Výborně, Výborně mínus, Velmi dobře, Velmi dobře mínus, 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:

Výborně mínus

V Liberci dne 18. 06. 2021

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

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