

OPONENTNÍ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Adam Vašíček

Název práce: Biodegradabilní polymerní kompozity na bázi PLA, PHBV a rýžových slupek

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Luboš Běhálek, Ph.D.

Oponent: Ing. Jaroslav Loufek, Ph.D.

1. Hodnocení bakalářské práce

Hodnocení	výborně	výborně minus	velmi dobře	velmi dobře minus	dobře	neprospěl
Splnění cíle a zadání práce	X					
Kvalita provedené rešerše		X				
Metodika řešení práce	X					
Odborná úroveň práce	X					
Přínos práce a potenciální aplikovatelnost výsledků	X					
Formální a grafická úroveň práce	X					

Hodnocení vyznačte x v příslušném políčku.

Výsledné hodnocení oponenta práce je dáno celkovým subjektivním hodnocením.

Klasifikace práce v bodě 5 je uvedena slovně, ne číselně ani písmenem

2. Připomínky a komentáře k bakalářské práci:

Práce navazuje na víceletý výzkum Katedry strojírenské technologie v oblasti bio kompozitu a v neposlední řadě biodegradabilních polymerních kompozitu. Výrazným přínosem práce je, že ozonizace a plazmatická modifikace plniva (rýžových slupek) nemá vliv na mezifázové rozhraní matrice a plniva jak by se dalo očekávat, ani nepřispívá ke zvýšení mechanických vlastností výsledného kompozitu. Jakákoliv nestandardní úprava povrchu plniva prodlužuje a prodražuje sériovou výrobu. Dle měření bakalářské práce plnivo zvyšuje modul pružnosti v tahu i ohybu pro obě matrice, což zvyšuje konstrukční možnosti využití tohoto kompozitu nejenom pro potravinářské a medicínské obory, ale i pro strojírenské jak bylo popsáno v závěru práce.

3. Otázky k bakalářské práci

1. Předložené materiálové listy pro matrici PHBV ENMAT Y100P jsou z roku 2011, jsou stále aktuální nebo existuje novější verze?
2. Proč byly vyhodnoceny pouze tři vzorky pro každou variaci kompozitu při stanovení teploty průhybu při zatížení u kompozitních materiálů tzv. HDT?



4. Vyjádření oponenta, zda bakalářská práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu a zda je doporučena k obhajobě:

Předložená bakalářská práce má standardní členění a je vypracovaná v odpovídajícím rozsahu stran. Formální a grafická úroveň je v souladu s normami. Obrázky i předložené tabulky jsou přehledné a správně číslované. Bakalářská práce není zatížena gramatickými chybami a je opatřena citacemi jak to vyžaduje norma ČSN 690/2011. Odborná úroveň odpovídá bakalářské práci a je zde přínos pro praktické využití.

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu a doporučuji k obhajobě.

**5. Klasifikace oponenta bakalářské práce – Předloženou bakalářskou práci p. Adama Vašíčka hodnotím
-Výborně-**

V Liberci , dne 23/7/2019

Ing. Jaroslav Loufek, Ph.D.

.....
podpis oponenta bakalářské práce

