

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Solařík Tomáš
Studijní program: NO788A270002 Výrobní inženýrství
Studijní obor: Stroje a nástroje pro zpracování polymerů a kompozitů
Zaměření
(pokud se obordále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Doc. Ing. Měřínská Dagmar, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Ing. Knedlová Jana, Ph.D.
Akademický rok: 2021/2022

Název diplomové práce:

Možnosti využití PUR odpadu jako plniva v polymerní matraci

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Student řeší možnosti využití polyuretanového odpadu jako plniva v polymerní matrici. Na základě provedených experimentů autor díla prokázal, že lze využít polyuretanového odpadu ve větší míře jako plniva, což by vedlo ke snížení nákladů na výrobu, nelze však uvažovat se zlepšením mechanických vlastností. Dílo je celkově provázané a přehledné.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Vysvětlete, z jakého důvodu je u PE materiálů HMW-HDPE a UHMW-HDPE uvedena molekulová hmotnost, nikoliv hustota
2. Popište proces maleinizace
3. Dle jakého kritéria, pro měření rezonanční frekvence, byly vybrány hodnoty různé koncentrace plniva pro ABS (50%, 30%, 40%), pro LDPE (0%, 50%, 30%), pro HDPE (0%, 20%, 40%), pro m-LDPE (0%, 40%, 30%) a pro m-HDPE (30%, 10%, 50%)?

Ve Zlíně dne **20. 05. 2022**

Podpis oponenta diplomové práce