

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Bc. Marie Jurčová
Studijní program:	Procesní inženýrství
Studijní obor:	Řízení jakosti
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Jakub Huba
Oponent diplomové práce:	Ing. Petr Krátký
Akademický rok:	2014 / 2015

Název diplomové práce:

Modifikace užitečných vlastností fyzikálně lehčených polymerních výrobků pro aplikace v nábytkářském průmyslu

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	C - dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	C - dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	C - dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	C - dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

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

C - dobře

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce Bc. Marie Jurčové je zaměřena na modifikaci užitečných vlastností fyzikálně lehčených polymerních výrobků pro aplikace v nábytkářském průmyslu.

Zpracovaná práce má rozsah 104 stran, včetně 13 stran příloh. K práci je přiloženo CD s elektronickou verzí.

Teoretická část práce ve svém rozsahu 33 stran popisuje polyolefiny, lehčené termoplasty, radiační síťování a zkoušky mechanických vlastností materiálů.

Praktická část práce je popsána na 37 stranách a je rozdělena do 9 kapitol. Na začátku jsou stručně stanoveny cíle praktické části, použité materiály, použitá zařízení a popis přípravy zkušebních těles. Dále se autorka zabývá výsledky tahové zkoušky, měření odolnosti proti dalšímu trhání, stanovení odporu proti stlačení, měření trvalé deformace při cyklickém namáhání a stanovením trvalé deformace.

Po obsahové stránce je předkládaná diplomová práce na dobré úrovni. Vytknout lze velmi strohé, u některých výsledků také chybějící okomentování naměřených výsledků. Nepřehlednost grafů srovnávající naměřená data. Naopak pozitivně lze hodnotit snahu o statistické podložení stanovených závěrů. Formální stránka je také na dobré úrovni jen s minimálním počtem překlepů a nepatrným odklonem od šablony. Studentce bych vytknul horší kvalitu některých obrázků a drobnosti ve formátování tabulek.

Diplomová práce splňuje všechny body zadání a výše zmíněné připomínky nejsou natolik závažné, aby snížily dobrou úroveň této práce. Celkově hodnotím práci velmi kladně.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Na straně 76 stanovujete vliv ozáření na odpor proti stlačení jako statisticky významný, podle jaké statistické metody?

2. Na straně 81 uvádíte graf na obrázku 40, který ukazuje závislost trvalé deformace na dávce ozáření, dá se předpokládat lineární průběh mezi naměřenými body, jak jej uvádíte? Byly vzorky materiálu, například z průběhu číslo 1, označeny hned na začátku při vyřezávání, nebo se jedná jen o pořadí během výsledného měření?

V Zlíně dne **22.5.2015**

Podpis oponenta diplomové práce