

## Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Petr Matocha  
Studijní program: Procesní inženýrství  
Studijní obor: Konstrukce technologických zařízení  
Zaměření (pokud se obor dále dělí):  
Ústav: Ústav výrobního inženýrství  
Vedoucí diplomové práce: Ing. Martin Ovsík, Ph.D.  
Oponent diplomové práce: Ing. Adam Škrobák  
Akademický rok: 2013/2014

### Název diplomové práce:

Vliv beta záření na mikro-mechanické vlastnosti plněného PBT

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

**C - dobře**

**Komentáře k diplomové práci:**

Diplomová práce Petra Matochy se zabývá vlivem beta záření na mikro-mechanické vlastnosti plněného PBT.

Teoretická část popisuje a blíže specifikuje zkoumaný materiál, jeho modifikace, způsoby síťování a druhy zkoušek tvrdosti, zejména pak zkoušku mikrotvrdosti DSI.

Praktická část se zabývá vlastním měřením a srovnáním mikrotvrdosti nemodifikovaného a modifikovaného PBT s různými dávkami beta záření. K experimentu bylo použito nejnovější zařízení Micro-combi tester.

Kladně hodnotím přehlednost vyhodnocení jednotlivých měření a zpracování výsledků. Ovšem v práci postrádám hlubší diskuzi výsledků. Dále pak kvalitu diplomové práce zhoršuje mnoho gramatických a formálních chyb.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím C - dobře.

**Otázky oponenta diplomové práce:**

Dokázal byste vysvětlit, proč s rostoucí dávkou ozáření roste mikrotvrdost a naopak klesá deformační práce?

Proč uvádíte deformační práci v pJ, nebylo by vhodnější zvolit nJ nebo dokonce uJ?

Mohl byste uvést na pravou míru, která indentační křivka PBT ozářeného 165 kGy je pro zatížení 0,5 N, a která pro 5 N (Obr. 63, str. 81)?

V e Zlíně dne 16.5.2014

podpis oponenta diplomové práce