

## Posudek oponenta diplomové práce

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

### Název diplomové práce:

Modifikace polymerních materiálů ionizujícím beta zářením za účelem změny jejich vlastností

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

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

**A - výborně**

**Komentáře k diplomové práci:**

Diplomová práce Bc. Petra Šmacha se zabývá modifikací polymerních materiálů ionizujícím beta zářením za účelem změny jejich vlastností. V teoretické části je popsáno základní rozdělení polymerů a velká část je věnována problematice síťování polymerů. Tato část práce je jasně a logicky uspořádána a dává kvalitní podklad pro zhotovení praktické části.

V praktické části byly nejdříve stanoveny cíle práce a poté následoval popis přípravy zkušebních těles a vyhodnocení experimentu.

Celá práce je napsána na velmi dobré úrovni, kladně hodnotím široké spektrum provedených měření pro celou škálu teplot (23 - 130°C) a také statistické vyhodnocení naměřených hodnot. Malou výtku mám k popisu naměřených výsledků a také k jejich diskuzi.

I přes zmíněné nedostatky splňuje diplomová práce Bc. Petra Šmacha veškeré požadavky, které jsou kladeny na tento typ práce, a proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím A - výborně.

**Otázky oponenta diplomové práce:**

1. Podle jakých kritérií bylo zvoleno ozáření o dávce 132 kGy?

V e Zlíně dne 14.5.2014

podpis oponenta diplomové práce