

## Posudek oponenta diplomové práce

**Příjmení a jméno studenta:** Michal Zubík  
**Studijní program:** Procesní inženýrství  
**Studijní obor:** Konstrukce technologických zařízení  
**Zaměření**  
(pokud se obor dále dělí):  
**Ústav:** Ústav výrobního inženýrství  
**Vedoucí diplomové práce:** doc. Ing. David Maňas, Ph.D.  
**Oponent diplomové práce:** Ing. Martin Ovsík, Ph.D.  
**Akademický rok:** 2014/2015

**Název diplomové práce:**  
Výzkum použití polymerního recyklátu

### Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	<b>A - výborně</b>
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	<b>B - velmi dobře</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>A - výborně</b>
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	<b>C - dobře</b>
7. Formulace závěrů práce	<b>B - velmi dobře</b>

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

**B - velmi dobře**

**Komentáře k diplomové práci:**

Diplomová práce studenta Michala Zubíka se zabývá výzkumem použití polymerního recyklátu. V teoretické části jsou přehledně popsány použité materiály, modifikace polymerů, zkoušky tvrdosti a také recyklace polymerů. V experimentální části se student zabývá výrobou zkušebních těles vzorků z polyetylenu, do kterého je přidáván recyklát ozářeného polyetylenu. Na vzorcích byla měřena instrumentovaná zkouška tvrdosti, jejíž výsledky jsou přehledně zpracovány do tabulek a grafů.

Práce splňuje všechny požadavky kladené na tento typ práce a je zpracována na velmi dobré úrovni. K práci mám pouze drobné výtky:

- v některých případech odklon od šablony a formální chyby,
- místy příliš obecné vyhodnocení výsledků,
- v práci chybí mechanické vlastnosti ozářeného LDPE před recyklací

I přes tyto drobné výtky doporučuji práci k obhajobě se známkou B – velmi dobře.

**Otázky oponenta diplomové práce:**

1. Čím si vysvětlujete, že s přidáním nižších dávek recyklátu nejprve tvrdost klesá a naopak u vyšších dávek recyklátu dochází k nárůstu tvrdosti?
2. Kde byla provedena recyklace ozářených trubek?

V Zlíně dne 19.5.2015

Podpis oponenta diplomové práce