

## Posudek vedoucího diplomové práce

**Příjmení a jméno studenta:** Bc. Miroslav Šimčík  
**Studijní program:** Procesní inženýrství  
**Studijní obor:** Konstrukce technologických zařízení  
**Zaměření**  
(pokud se obor dále dělí):  
**Ústav:** Ústav výrobního inženýrství  
**Vedoucí diplomové práce:** Ing. Ladislav Fojtl  
**Akademický rok:** 2014/2015

**Název diplomové práce:**

Vliv dávek ionizačního záření na index hořlavosti a zapalitelnosti konstrukčních polymerů

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

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Aktuálnost použité literatury	A - výborně
2. Využití poznatků z literatury	B - velmi dobře
3. Zpracování teoretické části	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně
8. Přístup studenta k diplomové práci	A - výborně

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

**A - výborně**

**Komentáře k diplomové práci:**

Diplomová práce na Bc. Šimčíka se zabývá výzkumem vlivu radiačního záření na změnu vlastností konstručních polymerů s ohledem na jejich hořlavost a zapalitelnost. V práci bylo hodnoceno celkově šest druhů polymerů.

V teoretické části se student zaměřil na základní popis polymerních materiálů, jejich vlastností a hlouběji se pak věnoval pouze těm typům, které byly v experimentální části práce zkoumány.

Následně je uveden popis používaných modifikací polymerů a především technologie radiačního síťování je popsána dostatečně do hloubky včetně popisu jejího vlivu na vybrané vlastnosti polymerů. Závěr této části je pak věnován popisu hoření a zkouškám požární bezpečnosti.

Praktická část definuje položené cíle, popisuje výrobu zkušebních těles a věnuje se popisu použitých zařízení a zkoušek. Výsledky jsou zpracovány do přehledných grafů, ze kterých je vliv ionizačního záření na posuzované vlastnosti dobře patrný. Velice kladně hodnotím doložené fotografie a hlavně videa, která názorně zobrazují změny průběhu hoření nemodifikovaných i ozářených polymerů během zkoušek.

Student docházel pravidelně na domluvené konzultace, pracoval iniciativně a problematku řešil do hloubky. Formální stránka práce je na dobré úrovni.

Výsledek kontroly na nepůvodnost práce dle Theses.cz byl roven 7%, tudíž se nejedná o plagiát. Práce splňuje všechny body zadání a proto práci doporučuji k obhajobě.

**Otázky vedoucího diplomové práce:**

V Zlíně dne **19.5.2015**

Podpis vedoucího diplomové práce