Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

**Vavrečkova 275**
**762 72 Zlín**

# Posudek vedoucího diplomové práce

| | |
|---|---|
| **Příjmení a jméno studenta:** | **Kaňát Miroslav** |
| **Studijní program:** | N3909 Procesní inženýrství |
| **Studijní obor:** | Výrobní inženýrství |
| **Zaměření** (pokud se obor dále dělí): | |
| **Ústav:** | Ústav výrobního inženýrství |
| **Vedoucí diplomové práce:** | Ing. Ondřej Grulich, Ph.D. |
| **Akademický rok:** | 2014/2015 |

**Název diplomové práce:**
Studium vlivu polymerních materiálů na složení plazmatu pomocí optické emisní spektrometrie

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

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

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

**B - velmi dobře**

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta technologická

**Vavrečkova 275**
**762 72 Zlín**

**Komentáře k diplomové práci:**

Diplomová práce s názvem "Studium vlivu polymerních materiálů na složení plazmatu pomocí optické emisní spektrometrie" studenta Miroslava Kaňáta rozdělena na 5 kapitol. V prvních třech kapitolách v teoretické části student přibližuje pojem plazma, blíže pak konkrétně nízkoteplotní plazma pracující za sníženého tlaku a optickou emisní spektrometrii, která byla použita jako diagnostická metoda. Použití optické emisní spektrometrie mohlo být rozvedeno konkrétněji v souvislosti s procesními plyny použitými dále v praktické části. Ve čtvrté kapitole v praktické části jsou uvedeny specifikace použitých přístrojů, procesních plynů a přídavných částí vkládaných do komory plazmového reaktoru. V páté kapitole je uvedeno 5 na sebe navazujících sad experimentů zahrnujících použití emisní spektrometrie pro ověření spektrální propustnosti optických materiálů, analýzu degradace vložených materiálů nebo příměsí v procesních plynech a analýzu plazmatu v průběhu deponování vrstev. Výsledky a jejich časové závislosti byly diskutovány v jednotlivých podkapitolách, které obsahují konkrétní dílčí závěry. Celkový závěr je pak obecnější. Přestože množství použité literatury, formální stránka jejího citování a některé formulace v diskuzích experimentálních výsledků nejsou ideální, je třeba vyzdvihnout, že se student v poměrně krátkém čase dokázal do značné míry seznámit s plazmatem, použitou spektroskopickou metodou, provést a vyhodnotit velké množství experimentů, jejichž závěry jsou přínosem do většího celku výzkumu úprav povrchu plazmatem realizovaného na UTB.

V systému Theses.cz proběhlo "vyhodnocení původnosti" této práce s výsledkem "Posouzen - není plagiát" s podobností s jinými pracemi pod hranicí 5 %.
Předloženou práci doporučuji k obhajobě.

**Otázky vedoucího diplomové práce:**

Bez dotazů.

V Zlíně dne **21.5.2015**

Podpis vedoucího diplomové práce