

## Posudek vedoucího bakalářské práce

### (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

**Příjmení a jméno studenta:** Majstryszynová Lucie  
**Studijní program:** Chemie a technologie materiálů  
**Studijní obor:** Polymerní materiály a technologie  
**Zaměření**  
(pokud se obor dále dělí):  
**Ústav:** Ústav inženýrství polymerů  
**Vedoucí bakalářské práce:** Ing. Pavel Kucharczyk, Ph.D.  
**Akademický rok:** 2015/2016

**Název bakalářské práce:**

Syntetické bioresorbovatelné polymerní materiály pro chirurgické aplikace

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

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

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

**B - velmi dobře**

**Komentáře k bakalářské práci:**

Předkládaná bakalářská práce se zabývá syntetickými biologicky rozložitelnými polymery, které nacházejí uplatnění v chirurgických aplikacích. Teoretická část této práce obecně sumarizuje velkou část těchto polymerů z hlediska jejich vlastností, přípravy a použití. Další kapitoly se pak věnují popisům degradačních mechanismů. Nejdiskutovanějšími materiály v této práci jsou polyestery, což odpovídá jejich aplikačnímu zastoupení. V poslední kapitole jsou diskutovány konkrétní aplikace těchto druhů polymerních biomateriálů a to zejména s důrazem na šicí a ortopedické prostředky a vstřebatelné stenty.

V praktické části studentka analyzovala fyzikálně chemické vlastnosti vybraných komerčních šicích materiálů a to metodami DSC a FTIR. Dalé pak pozorovala změny ve struktuře materiálů během jejich urychlené hydrolýzy a to metodou elektronové mikroskopie. Výsledky byly sumarizovány, navzájem porovnány a diskutovány v příslušných kapitolách praktické části.

Kladně hodnotím vysokou míru samostatnosti zejména při sestavování teoretické části práce. To co bych v této práci trochu vytknul je naopak menší samostatnost při interpretaci experimentálních dat. To je nicméně pochopitelné z důvodu minimální praktické zkušenosti studentky s použitými analytickými metodami.

Vzhledem k výše uvedenému doporučuji práci k obhajobě a navrhuji ji ohodnotit známkou B-velmi dobře.

Autentičnost práce byla potvrzena softwarovou kontrolou plagiátorství, kde nebyla nalezena žádná míra shody s jinými pracemi

**Otázky vedoucího bakalářské práce:**

Vedoucí bakalářské práce nemá žádné dotazy.

V Zlíně dne 3.6.2016

Podpis vedoucího bakalářské práce