

## Posudek oponenta bakalářské práce

### (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

<b>Příjmení a jméno studenta:</b>	Daniel Krybus
<b>Studijní program:</b>	B2808 Chemie a technologie materiálů
<b>Studijní obor:</b>	Polymerní materiály a technologie
<b>Zaměření</b> (pokud se obor dále dělí):	
<b>Ústav:</b>	UIP
<b>Vedoucí bakalářské práce:</b>	doc. Ing. Pavel Mokrejš, Ph.D.
<b>Oponent bakalářské práce:</b>	Ing. Matouš Huřta
<b>Akademický rok:</b>	2016/2017

**Název bakalářské práce:**  
Síťování želatinových hydrogelů

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

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	<b>B - velmi dobře</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>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>B - velmi dobře</b>

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

**B - velmi dobře**

**Komentáře k bakalářské práci:**

Bakalářská práce má celkem 59 stran, z toho teoretická část má 23 a praktická 27 stran. Student použil velké množství literárních zdrojů, celkem 33 z toho 19 cizojazyčných. V teoretické části student charakterizuje hydrogely a hydrogely na bázi přírodních polymerů. Dále se zabývá jejich fyzikálním a chemickým síťováním a v poslední řadě charakterizuje želatinu, kde student popisuje její výrobu, vlastnosti a použití.

V praktické části popisuje použité přístroje, materiály a zkušební metody, oxidaci síťovadla (CMC) a postup síťování gelů a klišu. Nakonec byla pozorována pevnost gelu v závislosti na přídatku oxidovaného CMC, čase a teplotě reakce.

Student splnil zadání bakalářské práce a pomocí faktorových testů dokázal pozitivní vliv síťovadla na pevnost gelu měřenou u klišu a želatiny. Teoretická část je přehledná a formální úroveň lze obecně hodnotit jako velmi dobrou s výjimkami drobných překlepů. Postrádám v teoretické části kapitulu nebo alespoň zmínku o klišu, se kterým jsou v této práci prováděny experimenty. Pozitivně lze hodnotit praktickou část, neboť není samozřejmostí, že se bakalářské práce experimentem zabývají. Pozitivně také hodnotím provedení experimentu a zpracování výsledků. Práce splňuje všechny náležitosti a hodnotím ji jako velmi dobrou.

**Otázky oponenta bakalářské práce:**

1) Charakterizujte základní rozdíl mezi želatinou a klišem.

2) Z vašich dosažených výsledků je zřejmé, že působení síťovadla bylo rozdílné jak u klišu tak u želatiny, proč si myslíte, že tomu tak bylo?

V Zlíně dne 30.5.2017

Podpis oponenta bakalářské práce