

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

Autor/ka: Eliška Šestáková

Název práce: Spektroskopické studium teplotně citlivých hydrogelů

Studijní program a obor: Fyzika, Biofyzika a chemická fyzika

Rok odevzdání: 2019

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Mgr. Larysa Janisova PhD

Pracoviště: Ústav makromolekulární chemie AV ČR

Kontaktní e-mail: janisova@imc.cas.cz

## Odborná úroveň práce:

- vynikající    velmi dobrá    průměrná    podprůměrná    nevyhovující

## Věcné chyby:

- téměř žádné    vzhledem k rozsahu přiměřený počet    méně podstatné četné    závažné

## Výsledky:

- originální    původní i převzaté    netriviální kompilace    citované z literatury    opsané

## Rozsah práce:

- veliký    standardní    dostatečný    nedostatečný

## Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající    velmi dobrá    průměrná    podprůměrná    nevyhovující

## Tiskové chyby:

- téměř žádné    vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet    četné

## Celková úroveň práce:

- vynikající    velmi dobrá    průměrná    podprůměrná    nevyhovující

### **Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/oponenta:**

Diplomová práce Elišky Šestákové se zabývá studiem teplotně citlivých hydrogelů na bázi polydiethylacrylamidu, polyacrylamidu a polydimethylacrylamidu pomocí NMR a UV-Vis spektroskopie. Byl sledován fázový přechod hydrogelů v závislosti na modifikovatelných parametrech pomocí relaxačních NMR experimentů a taky proces uvolňování modelové látky pomocí UV-Vis spektroskopie .

Tématika práce je aktuální a z jeho řešení mohou vyplynout nové podněty a praktické aplikace v oblasti dvousložkových polymerních systémů. Odborná úroveň práce je velmi dobrá. Práce je zpracována velmi přehledně, logicky strukturována dobře, stanovené cíle jsou splněny v plném rozsahu.

### **Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:**

1. V tabulce 5.4 chybí detailní popis všech sloupců.
2. Na obrázku 5.7 není uveden rozsah teplot ani na obrázku ani v popisu.
3. Na stránce 33 jako důvod odlišného chování vzorků PDEAAM 3 uvádí se, že možnou příčinou je chyba experimentu. Zda byl experiment zopakován, aby se eliminovala chyba experimentu?

### **Práci**

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

### **Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta: