

## **Hodnocení vedoucího bakalářské práce Anny Špalové na téma: „Vliv obsahu vody v reakční směsi na vlastnosti polyakrylamidového hydrogelu“**

---

Předložená bakalářská práce se zabývá problematikou přípravy polyakrylamidových hydrogelů a studiem jejich vlastností s ohledem na různý obsah vody v reakční směsi. Záměrem práce byl detailní popis materiálových vlastností a interpretace výsledků v oblasti dynamických a statických mechanických zkoušek, termických a mikrostrukturních analýz. Práce je zaměřena na přípravu 6 druhů vzorků sesíťovaného polyakrylamidu s potenciálním využitím v biomedicínských aplikacích. Motivací je popsat hydrogel o stejném chemickém složení, avšak s lišícími se dalšími, převážně fyzikálními, vlastnostmi.

Práce je přehledně rozdělena do dvou hlavních částí, na teoretickou a experimentální. V teoretické části jsou vhodně popsány hydrogely, vlastnosti polyakrylamidu a metody charakterizace polymerních materiálů.

Kladně hodnotím zejména práci s textem a organizaci důležitých informací, končící jasně definovanou motivací bakalářské práce.

Praktická část definuje použité chemikálie a experimentální postup. Experiment je dobře strukturovaný a v práci jsou jednotlivé kroky srozumitelně vysvětleny. V této části jsou vhodně zařazeny použité metody charakterizace a interpretace výsledků.

Rozsah aplikovaných analýz a interpretaci měření považuji za nadstandardní a kladně hodnotím i grafickou vizualizaci dat. Studentka vhodně zhodnotila dosažené výsledky v kapitole 5. Závěr a diskuze.

Anna Špalová prokázala nadstandardní schopnost práce s odborným textem, včetně realizace experimentálního programu a interpretaci dat ze širokého spektra analytických metod. Bakalářská práce splnila zadání v plném rozsahu a práci doporučuji k obhajobě s klasifikací **výborně**.

8. 6. 2021

Ing. Tomáš Kovářík Ph.D.  
vedoucí bakalářské práce