

Abstrakt

V teoretické části práce je pozornost zaměřena na inteligentní biomateriály, jejich složení, strukturu, mechanismus reakce na impulzy, dále na jejich využití potenciální i skutečné především ve tkáňovém inženýrství. Je připojena pasáž o dosavadních znalostech o biodegradaci polymerů s důrazem na kyselinu polymléčnou. Hlavní částí práce je experiment. Byl studován průběh bobtnání matric z lineárního kopolymeru kyseliny DL-mléčné s kyselinou glykolovou a z větveného terpolymeru kyseliny DL-mléčné s kyselinou glykolovou a tripentaerytritolem ve vodném prostředí. Matrice měly různou hmotnost, bylo sledováno jejich bobtnání při 7 °C a při 22 °C destruktivním i nedestruktivním způsobem po dobu 8 dní. Bylo prokázáno, že matrice oscilují z hlediska změn jejich objemu. Průběh děje je ovlivněn teplotou, velikostí matric i strukturou molekuly polyesteru.