

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
PEDAGOGICKÁ FAKULTA

KATEDRA APLIKOVANÉ CHEMIE A UČITELSTVÍ CHEMIE

POKUSY Z MAKROMOLEKULÁRNÍ CHEMIE
VYPRACOVÁNÍ MULTIMEDIÁLNÍHO SOUBORU ŠKOLNÍCH EXPERIMENTŮ

Kateřina Kajliková

Vedoucí diplomové práce: RNDr. Lubomír Svoboda, Ph.D.

2011

Děkuji svému vedoucímu diplomové práce RNDr. Lubomíru Svobodovi, Ph.D., za cenné připomínky, rady, trpělivost a pochopení, s nímž mě při této práci vedl.

Dále děkuji doc. Ing. Jiřímu Špičkoví, CSc. a všem pracovníkům katedry chemie JU ZF, kteří vytvořili vhodné pracovní podmínky pro mou práci.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně na základě
vlastních zjištění a za pomoci uvedené literatury.

V Českých Budějovicích dne 25. 4. 2011

Obsah

Anotace	1
1. Úvod	2
2. Rozbor daného problému	3
2.1. Vyučovací metody.....	3
2.2. Struktura vyučovacích činností.....	6
2.3. Učební styly.....	9
2.4. Využití internetu při výuce chemie.....	12
3. Cíl práce	19
4. Postup tvorby video-databáze	20
4.1. Kriteria výběru pokusů.....	20
4.2. Pořízení videozáznamu.....	21
4.3. Stříh.....	21
4.4. Tvorba webových stránek.....	23
5. Výsledky	26
5.1. Příprava fenolformaldehydové pryskyřice.....	27
5.2. Příprava glyptálové pryskyřice.....	29
5.3. Příprava anilinformaldehydové pryskyřice.....	31
5.4. Příprava polyamidu.....	33
5.5. Příprava polymethylmethakrylátu.....	36
5.6. Depolymerace polymethylmethakrylátu.....	38
5.7. Emulzní polymerace styrenu.....	40
5.8. Depolymerace polystyrenu.....	42
5.9. Hoření polystyrenu.....	44
5.10. Vlastnosti polystyrenu I.....	46
5.11. Vlastnosti polystyrenu II.....	48
5.12. Vlastnosti polypropylenu.....	50
5.13. Vlastnosti polyamidu.....	52
6. Závěr	53
7. Literatura	55
8. Příloha.....	57

Diplomová práce obsahuje utajované skutečnosti.

Z tohoto důvodu je plné znění obsaženo pouze v archivovaném originále uloženém v Akademické knihovně JU.

Kateřina Kajliková
autorka diplomové práce

RNDr. Lubomír Svoboda, Ph.D
vedoucí diplomové práce
katedra aplikované chemie a učitelství chemie

Prof. Ing. Martin Křížek, CSc.
vedoucí katedry aplikované chemie