

STANOVISKO ŠKOLITELE

Doktorandka: **Ing. Soňa Zenzingerová**
Téma práce: **Polymerní směsi na bázi lineárního a větveného polypropylenu: krystalizace, polymorfismus a vlastnosti**
Studijní program: **Technologie makromolekulárních látek**

Studentka Soňa Zenzingerová se během svého doktorského studia věnovala výzkumu v oblasti řízené krystalizace a nadmolekulární struktury polypropylenu (PP). Zaměřila se na syntézu specifických nukleačních činidel a studium jejich účinnosti, zejména však studovala kinetiku krystalizace a výslednou strukturu směsí lineárního a větveného polypropylenu (LCB-PP). Nukleační účinek LCB-PP pak porovnávala s efektem klasického nukleačního činidla pro polypropylen.

Po kritickém zhodnocení současného stavu řešené problematiky si doktorandka stanovila cíle práce spočívající ve čtyřech směrech: i) Vliv krystalizační teploty na polymerní složení lineárního a větveného PP; ii) Vliv dlouhých větví začleněných do lineárního PP na krystalizaci; iii) Srovnání účinnosti přídatku komerčního nukleačního činidla a LCB-PP na kinetiku krystalizace lineárního PP; iv) Rekrystalizační chování specificky nukleovaného PP.

Na všech výše zmíněných tématech studentka pracovala a výstupem jsou pak publikované odborné články a vedená diplomová práce.

Ing. Soňa Zenzingerová je autorkou/spoluautorkou pěti publikací v odborných periodikách abstrahovaných v databázi Web of Science (*Express Polymer Letters, Chinese Journal of Polymer Science, Iranian Polymer Journal*). Účastnila se několika mezinárodních vědeckých konferencí, vedla diplomovou práci a zapojovala se do řešení interních grantových projektů na FT UTB ve Zlíně; aktivně se zapojovala rovněž do činností Ústavu inženýrství polymerů.

V rámci doktorského studia studentka splnila všechny podmínky a v řádných termínech vykonala plánované zkoušky. Absolvovala vědecký pobyt na University of Salerno v Itálii pod vedením prof. Roberta Pantaniho. Za celou dobu doktorského studia prokazovala odpovídající iniciativu a zájem o řešenou problematiku a aktivně se podílela na experimentech. Prokázala schopnost samostatně vědecky pracovat a připravovat odborné publikace.

Výsledky disertační práce jsou přínosné pro další vědeckou práci. Prakticky jsou významné mimo jiné i z hlediska recyklace. Použití LCB-PP jako nukleačního činidla má velký potenciál, protože na rozdíl od běžně používaných nukleačních činidel je chemicky identický s PP.

Doporučuji proto, aby práce Ing. Soni Zenzingerové byla přijata k obhajobě a aby jí byl, po úspěšné obhajobě, udělen vědecký titul „Ph.D.“.

Ve Zlíně dne 21. listopadu 2024

prof. Ing. Roman Čermák, Ph.D.