

Posudek školitele Ing. Petra Krátkého

Ing. Petr Krátký exceloval již při zpracování své diplomové práce ohodnocené cenou děkana fakulty technologické, při které jsem měla možnost jej poznat z pohledu vedoucího práce.

Na doktorské studium nastoupil pod vedením doc. Ing. Davida Maňase, Ph.D. V rámci svých studií se zaměřoval na vliv radiačního síťování pomocí beta záření na různé druhy polymerů (PC, PBT, PMMA a zejména skupinu polyamidů). Cílem jeho projektů bylo poznání efektu beta záření na mikro a nanotvrdoost zvolených materiálů. V této oblasti publikoval 4 články zařazené do databáze Web of Science a 22 článků v databázi Scopus. Dále je autorem dvou patentů.

Po smrti doc. Ing. Davida Maňase, Ph.D. a změně školitele Ing. Petr Krátký rozšířil svůj zájem i na analýzu strukturních změn, které proběhnou při radiačním síťování polyamidů a které mají určující dopad na výsledné mechanické vlastnosti.

I přes vynikající publikační aktivitu, úmrtí školitele a tomu, že Ing. Krátký začal sepsovat disertační práci až po přestoupení na kombinovanou formu studia a byl velmi zaneprázdněn jinými pracovními povinnostmi (spoluřešitel grantu TAČR, projektu FSR a projekt v rámci Univerzitního institutu), je práce koncipována jako monografie (ve smyslu Studijního a stipendijního řádu UTB ve Zlíně).

Předložený text splňuje formální i věcné nároky kladené na tento typ závěrečné práce. V teoretické části Ing. Krátký popisuje polymorfii polyamidů a jejich interakci s radiačním zářením. V praktické sekci ověřuje, zda došlo k tvorbě sítě (obsah gelu) či degradaci řetězců (FTIR a v případě PA 11 kolorimetrie), vliv záření na strukturu a polymorfii polyamidů pomocí RTG difrakce a DSC. Dále je zkoumán efekt síťování na navlhavost, která má dopad na mechanické vlastnosti polyamidů. Výsledky shrnuté na konci práce dokládají, že stanovené cíle disertační práce byly splněny.

Ing. Krátký při řešení práce pracoval cílevědomě, svědomitě, pečlivě a samostatně. Jeho práce významně rozšiřuje současné znalosti o radiačním síťování polyamidů.

Závěr konstatuji, že doporučuji práci Ing. Petra Krátkého k závěrečné obhajobě.

Ve Zlíně dne 26. 07. 2018

Podpis školitele

doc. Ing. Martina Hřibová, Ph.D.

