

Posudek školitele k doktorské práci

Ing. Daniely Lubasové

„Vliv rozpouštědel na elektrostatické zvlákňování polymerních roztoků“

Práce se zabývá tematikou velmi aktuální a nepříliš teoreticky propracovanou. Autorka se úspěšně snažila vložit převážně experimentální poznatky o vlivu rozpouštědel, respektive jejich směsí na hladinové elektrostatické zvlákňování do teoretického rámce. K tomuto účelu využívá různě definované parametry rozpustnosti a také porovnává různé způsoby hodnocení parametrů rozpouštědel pomocí dvou- a třírozměrných grafů.

Na základě získaných znalostí a vlivu rozpouštědla a srážedla na proces elektrostatického zvlákňování autorka definovala pro několik aktuálně zpracovávaných polymerů podmínky pro přípravu porézních nanovláken metodou Nanospider. V neposlední řadě se autorka zabývá vlivem elektrostatického pole na reologické chování polymerních roztoků.

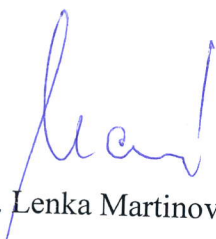
Ing. Lubasová předkládá doktorskou práci, ve které prokázala nejen způsobilost k samostatné vědecké práci, ale také to, že ovládá vědecké metody, že je experimentálně velmi zručná, má výborné teoretické znalosti a další nové vědomosti si rychle osvojuje. Její práce přinesla nové poznatky, které mohou být dobře využity v praxi.

Výsledky obsažené v práci byly prezentovány na několika mezinárodních konferencích, jeden z nich byl dokonce oceněn cenou za nejlepší studentský příspěvek, a to v roce 2009 na World Textile Conference AUTEX v Tureckém Izmiru. Další vědecké poznatky ing. Lubasové jsou obsaženy v monografii Textile Progress 2009 (Physical principles of electrospinning (Electrospinning as a nano-scale technology of twenty-first century)), a v několika časopiseckých publikacích, včetně přijaté publikace impaktované.

S ohledem na výše uvedená fakta doporučuji, byť jen z pozice školitele, aby doktorská práce ing. Daniely Lubasové byla podkladem pro obhajobu a po kladném výsledku pro udělení hodnosti PhD.

Předloženou práci doporučuji k obhajobě.

V Liberci 14.února 2011



Doc. Ing. Lenka Martinová, CSc