Univerzita
Pardubice
Fakulta
chemicko-technologická

Posudek školitele

Disertační práce: **NEW MEDICAL FIBRES**

Autor práce: **Abdel-Mohsen Moustafa Abdel-Mohsen**

Školící pracoviště: **Ústav organické chemie a technologie**

Obor: **Organická technologie**

Mgr. Abdel Mohsen předložil disertační práci zabývající se přípravou nových vláken pro použití v medicíně (hojení ran, apod.) a při výrobě „zdravotních textilií" založených na polysacharidech typu hyaluronanu, chitosanu a jejich chemických derivátů. Zatímco hyaluronan získal od firmy Contipro Biotech s.r.o. Dolní Dobrouč, chitosan úspěšně extrahoval ve formě chitinu ze skořápek mořských krabů (materiál dodán firmou VCI Brasil, Ltd.) a přeměnil na vysoce čistý chitosan. V další části své práce připravil a plně charakterizoval vlákna z hyaluronanu obsahující nanočástice stříbra. Tato vlákna jsou určená převážně pro oblast hojení ran. Dále pak připravil nanočástice stříbra ve formě „jádro-obal", kde obal je modifikovaný chitosan, kde tento materiál použil pro povrchovou úpravu celulózových vláken, která jsou primárně určená pro výrobu zdravotních textilií.

Mgr. Abdel Mohsen se projevil jako pracovitý a velmi zdatný student, který získal významné výsledky, které publikoval (6 publikací v impaktovaných časopisech, 1 patentová přihláška, účast na mezinárodních a domácích konferencích). Podílel se na řešení VZMSM 0021627501. Za zmínku stojí, že jeho práce je stále podporována firmou Contipro Biotech s.r.o., Dolní Dobrouč, v současnosti prostřednictvím projektu TAČR TA02011238 (Nové kryty ran). Přispívá tak ke zdárnému rozvoji chemicko-bio-medicínského průmyslu v České republice a doporučuji jeho práci k obhajobě.

V Pardubicích dne 3.10.2012

prof. Ing. Radim Hrdina, CSc.

Statement of Head of Tutorial Workplace for Graduates about Dissertation Thesis of Mgr. Abdel-Mohsen Abdel-Lattif

I the undersigned hereby confirm that of Mgr. Abdel-Mohsen Abdel-Lattif has fulfilled all his obligations and requisites following from study regulations concerning postgraduate studies. The dissertation thesis that he has submitted for defense examination has the following title:

„New medical fibers"

His doctoral adviser is Professor Ing. Radim Hrdina, CSc.

Formal aspects of the submitted dissertation thesis are in accordance with the requirements of Article 15 of the present Study and Examination Regulations of the University of Pardubice.

Mgr. Abdel-Mohsen Abdel-Lattif is a coauthor of six papers thematically connected with the dissertation thesis. These papers were published in international impact factor journals. The submitter presented and discussed the results of dissertation research at a meeting of Institute of Organic Chemistry and Technology on September 26, 2012.

On the basis of his presentation and the above-mentioned facts **I recommend** the dissertation thesis of Mgr. Abdel-Mohsen Abdel-Lattif for the defense examination.

Pardubice, September 26, 2012

Prof. Ing. Miloš Sedlák, DrSc.

Head of Institute of Organic Chemistry & Technology