

Posudek školitele doktoranda Mgr. Tomáše Rysla.

Mgr. Tomáš Rysl byl přijat do prezenční formy doktorandského studia v oboru Farmaceutická technologie v roce 2005 na základě úspěšně vykonaného konkurzního řízení. Mgr. Rysl je absolventem farmaceutické fakulty Karlovy univerzity v Hradci Králové.

V průběhu studia složil osm průběžných zkoušek a státní doktorskou zkoušku.

Doktorand se měl zabývat problematikou teorie lisování tablet. Jednalo o problematiku, která se doposud na pracovišti řešila jen okrajově. Během prvního roku studia se práce zaměřila na problematiku výzkumu rovnic lisování. Z mnoha metod se pozornost doktoranda zaměřila na hodnocení závislosti změn objemů lisovaného materiálu na lisovacím tlaku pomocí vícexponenciálních rovnic. Doposud na pracovišti se používala pouze Hecklová rovnice. Bylo nutno vytvořit nové rovnice, které by nevycházely z hodnot pravé hustoty, jelikož hodnoty pravé hustoty jsou u jednotlivých metodik odlišné. Zároveň bylo nutno vytvořit matematické modely a interpretovat získané nové parametry. V této oblasti doktorand komunikoval s prof. Ďoubalem a doc. Klemrou z katedry biofyziky a fyzikální chemie naší fakulty.

Doktorand se velmi rychle zorientoval ve studované problematice. Rozpracoval metodiku na zařízení na přístroji pro zkoušení pevnosti materiálů firmy Zwick T1-FRO 50. Pro hodnocení čtyřiceti plniv použil nové dvou – a trojexponenciální rovnici a našel vhodnou interpretaci parametrů této rovnice. Zároveň ze získaných hodnot vypočetl energie jednotlivých dějů lisování, což doposud nebylo popsáno.

Mgr. Rysl přistupoval ke zpracování své práce zodpovědně a svědomitě a nevšedním zájmem. Projevil schopnost analyzovat získané výsledky a vyvodit z nich logické závěry. Výstupem jeho práce jsou tři články, dva s impakt faktorem a předložená dizertační práce.

Doporučuji, aby předložená práce byla přijata k obhajobě.

Doc. RNDr. Milan Řehula, CSc.

Školitel

V Hradci Králové, 1.11.2010

