

СТАНОВИЩЕ

по конкурса за академичната длъжност „доцент“, обявен от ХТМУ в ДВ,бр.50 от 01.07.2011 по научна специалност 4.4. Науки за земята(Минералогия и кристалография), с единствен кандидат главен асистент д-р инж. ИРЕНА КИРИЛОВА МИХАЙЛОВА,

от доц. д-р ИВАН ТОДОРОВ ИВАНОВ

Д-р инж. Ирена Михайлова е родена в София и е получила висшето си образование по специалността „Проучване на полезни изкопаеми“ със степен „магистър“ във Висшия Минно-геоложки институт/ 1983-1989/. Редовен докторант в ХТМУ – катедра ”Технология на силикатите” (1991-1994 г). През 1998 г защитава дисертация и получава образователната и научна степен ”доктор”. От 1997-2011 г работи в ХТМУ като хоноруван, старши и главен асистент по минералогия и кристалография в катедра ”Технология на силикатите”. През този период се развиват и задълбочават нейните интереси в областта на приложната минералогия, блестящо демонстрирани още по време на разработката на докторската дисертация на тема ”Фазови изследвания в системата $BaO - MnO - SiO_2$ и синтез на мелилитова съклокерамика”. Научните търсения и резултати на д-р Михайлова са в добро съответствие с учебно - преподавателската работа: четене на лекции и водене на упражнения по 7 (8) дисциплини, разработване на учебни програми, ръководство и консултации на дипломанти и аспиранти.

Научно-изследователската работа на д-р Михайлова е главно в областта на фазово - структурните изследвания в системи с приложен характер, синтез и характеристика на нови материали. Те обхващат условно няколко направления: а/ изследване на промишлени материали, б/разширяване на суровинната база чрез оползотворяване на промишлени отпадъци и природни суровини, в/ синтез и характеристика на нови материали с приложен характер. Получените резултати, отразени в над 30 публикации в специализирани научни списания са с фундаментален и преобладаващо научно-приложен характер. Заслужава да се отбележи синтеза и кристалографската характеристика на нова фаза $BaMnSiO_4$ в системата $BaO- MnO-SiO_2$, пиросинтеза в лабораторни условия на монофазен малеевит $BaB_2Si_2O_7$.

Към приносите с научно-приложен характер се отнасят: определянето на фазовия състав и микроструктура на разнообразни промишлени отпадни продукти като медодобивни шлаки, налепи, пепели, камъни в стъклото и др. Важно място в изследванията заемат получаването на шлакоситали при лабораторни условия от нестандартни по химичен състав отпадни високопещни шлаки. Синтезирани са и съклокристални материали в системите $BaO-B_2O_3-SiO_2$, $BaO-FeO-SiO_2$ и $SrO-FeO-SiO_2$. Синтезът и характеристиката на нови материали са съществена част от научната проблематика на д-р Ирена Михайлова. Това са материали за катализатори, *in vitro* биоактивни материали, материали с полупроводникови свойства.

Във всички представени научни публикации ясно се отличава личното участие и принос на д-р Ирена Михайлова. От анализа на приложените научни публикации както и от участието на кандидатката в учебника по “Строително стъкло” и ръководството по ”Основи на кристалохимията” може безспорно да се приеме, че д-р Михайлова покрива

и надвишава необходимите изисквания за получаване на академичната длъжност „доцент”.

Преподавателската работа на д-р Ирена Михайлова заслужава също висока оценка, която се базира на личните ми впечатления, мнението на катедрения колектив и преди всичко на многобройните студенти и дипломанти,нейни възпитаници.

Считам, че главен асистент д-р инж. Ирена Кирилова Михайлова е много компетентна преподавателка и изследователка в областта на минералогията и кристалографията и особено в приложната минералогия. Оценявам високо нейните педагогически и научни постижения и затова с пълна убеденост предлагам на Почитаемото научно жури да предложи на ФС по металургия и материалознание да ѝ присъди академичната длъжност „доцент”.

05.10.2011 г

София

