

СТАНОВИЩЕ

за гл. ас. д-р Стела Иванова Минковска-Додова, участник в конкурс за заемане на научна длъжност „Доцент“ по Научната специалност 01.05.16 „Химична кинетика и катализ“, Професионално направление 4.2. Химически науки, обявен за нуждите на лаборатория “Молекулен катализ с център по ЕПР спектроскопия” по тематично направление “Фото - и Термохромни съединения в катализа” обнародван в “Държавен вестник” бр. 68 от 02.08.2013 г.

*Член на журито: доцент, д-р Валентин Димитров Алексиев
Институт по катализ – БАН*

Единствен кандидат подал документи за конкурса е гл. ас. д-р Стела Иванова Минковска-Додова от лаборатория “Молекулен катализ с център по ЕПР спектроскопия” в Институт по катализ – БАН.

Преглед и анализ на представените материали.

1. Кандидатът е главен асистент в ИК-БАН повече от 4 години (от 2009 г. насам), а от 1999 г. неизменно работи в БАН, при това в същия институт. На практика, целият ѝ трудов стаж е в областта на химията. По такъв начин той отговаря на изискването за поне 2 години работа като „главен асистент” в БАН и поне 5 години стаж в областта на химията.

2. Кандидатът притежава образователната и научна степен “Доктор” от 2006 г. Темата на дисертацията за присъждане на тази степен е “Нови фотоиндуцирани комплексообразователни процеси със спироиндолинонафтооксазини”. По такъв начин е спазено изискването на ИК кандидатите да са специалисти от практиката, притежаващи образователната и научна степен „доктор” и стаж в областта на химията поне 10 години. Кандидатката по конкурса гл. ас. д-р Минковска-Додова е представила всички необходими според Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Институт по катализ- БАН документи.

3. За участие в конкурса за „доцент” доктор Минковска-Додова представя общо 15 научни публикации по номенклатурата на специалността. Най-важните от тях 12 са в списания с висок импакт фактор. Публикациите са отпечатани в следните списания: *J. Phys. Chem. B*, (2009), IF - 3.696; *Phys. Chem. Chem. Phys.*, (2009), IF - 3.573; *Mikrochimica acta*, (1993) IF - 3.434; *Dyes & Pigments*, (1998, 2002, 2012), IF - 3.532; *Tetrahedron Lett.*, (2009) IF - 2.683; *J. Photochem. Photobiol. A: Chem.*, (2004) IF - 2.421; *J. Photochem. Photobiol. A: Chem.*, (2005) IF - 2.421; *Polyhedron*, (2004), IF - 1.946; *Coloration Technology*, (2013), IF - 0.899; *Mol. Cryst. Liq. Cryst.*, (2008) IF - 0.508;

Останалите три труда, от които една обзорна статия, са публикувани съответно в: *Успехи в химии и химической технологии*, (2013), *Bulgarian Journal Chemistry*, (2013) *Списание на БАН*, (2013).

Част от научните резултати на д-р Минковска са отразени като резюмета в протоколите на 17 международни и национални научни форума. Две от участията са представени като устни доклади, а останалите са постерни съобщения. В пет от публикуваните статии д-р Минковска е първи автор, в 4 – втори, а в останалите – трети и последващ автор. Пет от включените в конкурса за „доцент” статии от гл. асист. Минковска са от докторската и дисертация. Общият преглед показва, че д-р Минковска има съществена роля в изследванията, особено в областта на синтеза на изследваните съединения. Имайки предвид квалификацията, професионалния опит на гл. ас. д-р Минковска, научните ѝ трудове по специалността и мястото в авторския колектив считам за доказано нейното значително авторско участие в провеждането на научните изследвания и съществените ѝ

приноси в оформянето и публикуването на научните резултати. Следва да се подчертае високото качеството на научната дейност, от 15 научни публикации по специалността на конкурса, са получени общо 113 цитирания резултат надхвърлящ значително изискването за най-малко 20 цитирания.

Д-р Стела Минковска е специализирала в три научни центъра: в Политехническия университет гр. Букурещ – Румъния (2006 г.), в Университета на гр. Дъблин (Ирландия) в групата на проф. Даймонд (2007-2008 г.) и в Националният Университет на Йокохама – Япония, в групата на проф. Йокояма (2010-2011 г.). Владее английски, руски и немски езици. От 2009 г. в ИК-БАН гл. ас. д-р Стела Иванова Минковска оглавява научна група „Фото- и термохромни съединения в катализа“ към лаб. Молекулен катализ с център по ЕПР спектроскопия.

Характеризиране и оценка на приносите в научните публикации.

Основните научни приноси на гл. ас. д-р д-р Минковска са в областта на синтеза на нови фото- и термохромни съединения с потенциални възможности за комплексообразуване, в изследването на фотохимични и термохромни свойства на синтезираните нови съединения в разтвор и йонни течности и охарактеризиране им със съвременни методи за анализ.

Съединенията са охарактеризирани с ^1H -ЯМР, ^{13}C -ЯМР анализи и ИЧ, масспектрален и рентгеноструктурен анализ. В поредица от работи са определени на основните параметри, които дават оценка за ефективността на фотохромното превръщане и термодинамични характеристики на равновесието между затворената спироциклична и отворената мероцианинова форма на серия нови спирооксазени. Представени са резултати за комплексообразователни свойства на синтезираните нови съединения и биологични приложения на багрилата и биофилмите. В голяма степен синтеза, охарактеризиране и изследването на термодинамични характеристики и на комплексообразователни свойства на синтезираните нови съединения са продиктувани от потенциални възможности за приложение при оптичния запис и съхраняване на информация, в катализата, в системи за акумулиране на слънчева енергия и оптоелектрониката. Определена част от изследванията притежават потенциал за практическо приложение.

Прегледът на представените материали показва, че кандидатът има ясно изразена тематика, която е свързана със синтез, физикохимично охарактеризиране и изследване на свойствата на фото- и термохромни съединения.

Отражение на приложените трудове в научната литература.

Актуалността на представените научни резултати както вече бе отбелязано е показателна с посочените 113 цитирания в научната литература по работите, включени в конкурсния списък. Най-цитирани са публикации, отпечатани в *Dyes and Pigments*, (2002) – 20 цитирания, *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*, (2005) – 19 цитирания, *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*, (2005) – 16 цитирания, *Journal of Physical Chemistry B*, (2009) 16 цитирания, *Polyhedron* (2004) - 12 цитирания, *Physical Chemistry Chemical Physics* (2009) – 11 цитирания; *Journal of Photochemistry and Photobiology A-Chemistry*, (2004) – 10 цитирания и др.

Научна и приложна активност.

За конкурсния период участието на д-р Минковска в различни проекти е значително - участва в 6 международни и 10 национални проекта. Ръководител е на два проекта, финансирани от НФНИ и ЕБР. Ефективно сътрудничи с учени от България, Япония, Ирландия, Румъния и Русия.

В СУ “Св. Климент Охридски”, Химически Факултет д-р Минковска е била научен консултант на 4 дипломанта и е водила семинари и упражнения към спец. курс.: “Фотохимия на координационни съединения”.

Степен на изпълнение на задължителните количествени показатели за заемане на академична длъжност „доцент“.

Материалите, представени от кандидата, отговарят на националните критерии за заемане на академична длъжност доцент, както и като комплексна оценка на специфичните изисквания на правилника на Института по катализ.

Препоръки и коментарии.

Нямам забележки към научното и професионално ниво за гл. ас. д-р Минковска.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от гл. ас. д-р Стела Иванова Минковска-Додова отговарят на изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Р. България и съответния правилник. Обнародваните резултати са с оригинални научни приноси, като по-голямата част от тях са публикувани в авторитетни списания и са намерили положителен резонанс в научната област на конкурса.

Гореизложеното ми дава основание да оценя положително материалите, представени от гл.ас. доктор Стела Иванова Минковска за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” и да препоръчам на уважаемите членове на Научното жури, а след това и на уважаемите членове на Научния съвет на ИК да гласуват положително за присъждането на гл. ас. д-р Стела Иванова Минковска-Додова на академичната длъжност „доцент” по Научна специалност 01.05.16 „Химична кинетика и катализ“, Професионално направление 4.2. „Химически науки”, Тематично направление “Фото - и термохромни съединения в катализа”

03.12.2013 г.

София

Член на журито:

(доцент д-р В. Алексиев)