

СТАНОВИЩЕ

на д-хн **Мариана Йонова Митева, професор** във Факултета по Химия и Фармация

на СУ “Св.Кл.Охридски”

за материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност **“доцент” в ИК-БАН**

област на висше образование **4.2. Химически науки** – научна специалност **“Химична кинетика и катализ”**

В конкурса за “доцент” обявен в ДВ бр. 68 от 02/08/2013 за нуждите на Лабораторията по “Молекулен катализ с център по ЕПР спектроскопия” като единствен кандидат участва

гл.ас. д-р СТЕЛА ИВАНОВА МИНКОВСКА-ДОДОВА

от Института по катализ – БАН

Със Заповед РД-09-47 от 30/09/2013 г. на Директора на ИК – БАН съм определена за член на журито за **избор на доцент** в област на висше образование 4.2. Химически науки – Химична кинетика и катализ.

В конкурса кандидатът е представил следния комплект документи и материали:

Автобиография /европейски формат/
Диплома за завършено висше образование
Диплома за образователна и научна степен “Доктор”
Удостоверение за стаж по специалността
Копие от ДВ бр. 68 от 02/08/2013
Списък на научните трудове и копия от тях
Списък на участия в научни проекти
Списък на цитиранията
Списък на доклади на научни форуми
Авторска справка за научните приноси

Кратки биографични данни

Гл.ас. д-р С. Минковска е завършила средното си образование в гр. Троян през 1986 г. и висшето си образование в Хим. Факултет на Софийския Университет през 1991 г. като магистър по химия. Защитава дисертация за образователната и научна степен “д-р” през 2006 г. /шифър 01.05.04 – Аналитична химия/ на тема: “Нови фотоиндуцирани комплексобразователни процеси със спироиндолинонафтооксазини” под ръководството на доц. д-р Б. Желязкова и доц. д-р Т. Делигеоргиев от ХФ на СУ. Постъпва на работа в ИК-БАН отначало като специалист – химик /1999-2006/. От 2006

до 2009 г. след конкурс е назначена в същия институт като н.с.ІІ ст. През 2009 г. е повишена в н.с. І ст., а от 2011 г. е главен асистент.

Преподавателска дейност на кандидата

Преподавателската работа на гл.ас. д-р Минковска е в Химическия факултет /сега ФХФ/ на СУ – била е научен консултант на 4 дипломанта и през периода 2002-2004г. е ръководила семинари и упражнения към спецкурса “Фотохимия на координационни съединения”.

Научно-изследователска дейност

В конкурса д-р С. Минковска участва с пълен списък от **15 научни статии**, за които са забелязани **113** цитата. От тези публикации 5 /No 2-6/ са включени в дисертацията ѝ за образователната и научна степен “доктор” и няма да бъдат оценявани. От останалите **10** статии, 1 е изпратена за печат, а 6 са публикувани предимно в реномирани научни списания с Импакт фактор. /напр. *Mikrochim.Acta*, *Dyes&Pigm.*, *Tetrahedron Lett.*, *J. Phys.Chem. B*, *Phys.Chem.Chem.Phys.* и др./ и са намерили отклик в научната литература – забелязани са **39 цитата**.

Част от научните изследвания са представени и на национални и международни научни форуми – общо **17**, от които **2 устни доклада** и 15 постерни съобщение.

Д-р Минковска участва много активно в проектното финансиране. Била е **ръководител на 2 научни проекта** – 1 международен /с РАН/ и 1 финансиран от НФНИ, участвала е в разработката на други **13 проекта**, от които **4 международни** и е била консултант на 1 договор. Трябва да се подчертае, че преобладаващата част от договорите са с практическа насоченост, финансирани от частни фирми.

Изследователската ѝ дейност отразена в 10-те труда са в областта на Фотохимията по-конкретно в областта на фотохромните превръщания, които са от много голям интерес за съвременното материалознание – те намират широко приложение при оптичен запис на информация, изготвяне на оптични превключватели, биосензори, системи за акумулиране на слънчева енергия, в катализа, оптичната електроника и много други.

Могат да се открият **2 главни направления:**

- синтез на нови фотохромни органични съединения
- физикохимични и фотохимични изследвания

Задължително трябва се отбележи, че всички изследвания са проведени на високо научно ниво, като са използвани съвременни аналитични техники /методът на рентгеновата дифракция, ЕПР, ЯМР, масспектрален анализ и др./. Отлично впечатление прави успешното сътрудничество с редица чуждестранни автори.

Към първото направление могат да се причислят публикации **8, 11 – 14.**

Чрез насочен синтез са получени редица **нови органични съединения** от типа на спирооксазините, както и ново спироциклично съединение, съдържащо карбонилна група и ново съединение от диарилетенов тип, което съществува в “отворена” и “затворена форма. Последната се получава при облъчване на “отворената” форма. Всички новосинтезирани съединения са много добре структурно охарактеризирани.

Второто направление включва публикации **9, 10, 11, 15.**

Подробно са изучени фотохимичните свойства на съединението от диарилетенов тип в разтворители с различна полярност и са получени експериментални доказателства за наличие на обратим фотохромизъм. Получени са и нови данни за комплексообразователните му свойства по отношение на редица метални йони.

За първи път е проведено системно изследване върху фотохимичните, термодинамични и термохимични свойства на съединения от типа на спиропираните и спирооксазините в йонни течности. Последните се характеризират с уникални свойства като разтворители, представляват много голям практически интерес за т.нар. “зелена химия” и намират все по-широко приложение в съвременната индустрия, в частност и при производството на соларни клетки. От тази гледна точка проведените изследвания несъмнено са много важни и интересни.

Много интересни резултати са представени и в публ. **7** и **13** посветени съответно на изследвания върху биофилми /с възможности за вграждане на жив организъм/ и флуоресцентно маркиране на протеини.

Както вече няколкократно бе подчертано, научните изследвания са съвременни, актуални и много от тях са интердисциплинарни. Несъмнено кандидатът работи успешно в интердисциплинарни екипи от учени, което е едно от най-важните изисквания към съвременния учен. Трябва да се изтъкне също, че голяма част от изследванията са с подчертана практическа насоченост и са много важни за съвременното материалознание, включително и за катализа, което прави кандидата много подходящ за обявената конкурсна длъжност.

4. Критични забележки и препоръки

Няма съществени критични забележки към кандидата. Мога само да отбележа, че справка за приносите би следвало да се напише по-лаконично и в по-обобщен вид.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гл.ас. д-р Ст.Минковска отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ и Правилника за приложението му. Очевидно тя е перспективен учен, развиващ се успешно и бързо през последните години. Всичко посочено по-горе ми дава пълно основание да **оценя положително** научните изследвания и учебно-преподавателската дейност на

гл.ас. д-р СТЕЛА ИВАНОВА МИНКОВСКА-ДОДОВА

и да гласувам “ЗА” присъждането ѝ на академичната длъжност ДОЦЕНТ в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.2. Химически науки, научна специалност Кинетика и катализ.

12/11/2013 г.
София

Изготвил становището:
/проф. дхн М.Митева/