

СТАНОВИЩЕ
от проф. д-р Драгомир Янков
относно

материалите по конкурс за академична длъжност доцент по научната специалност 02.10.09 "Процеси и апарати в химичната и биохимична технология", за нуждите на Институт по инженерна химия - БАН, обявен в Държавен вестник бр. 56/ 08.07.2014 г.

По обявения конкурс единствен кандидат представил документи е ас. д-р Максим Боянов.

Ас. д-р Боянов е придобил образователната и научна степен доктор през 2003 г., работил е последователно като физик в химически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, гл. асистент във физически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, физик в Националната лаборатория в Аргон, САЩ, а от февруари 2014 е на длъжност асистент в ИИХ.

Кандидатът за доцент ас. д-р Максим Боянов се явява на конкурса с общо 25 публикации.

Статиите са разпределени както следва:

В списания с импакт фактор – 21: *Chemical Geology-1; Biotechnology and Bioengineering-1; Chemistry of Materials-1; Environmental Science and Technology-2; Colloids and Surfaces A-1; Geochimica et Cosmochimica Acta-5; Journal of Physical Chemistry A-1; Journal of Physical Chemistry B-1; Applied and Environmental Microbiology -1; PLoS Biology-1; Elements-1; Journal of Synchrotron Radiation-2; Journal of the Optical Society of America-2; Geomicrobiology journal-1*

В списания без импакт фактор – 4: *American Institute of Physics CP-3; Journal of Physics CS-1;*

Доклади от научни форуми, отпечатани в пълен текст – няма.

Доклади и постери на международни мероприятия – 140, като 35 от тях са по покана.

Изброените публикации са цитирани общо 690 пъти.

От изброените трудове четири са включени в дисертационния му труд за ОНС д-р (№№17, 18, 19 и 22 от приложения списък, в списания с ИФ, цитирани 257 пъти) са включени в дисертационния труд за придобиване на образователната и научна степен доктор.

От посочените трудове в списания без ИФ 2 са цитирани (№8 и № 13) и съгласно правилата за атестиране на учените в ИИХ ги приравнявам към публикации в списания с импакт фактор, Така научната продукция на ас. д-р Боянов е както следва:

-публикации в списания с ИФ – 23

-публикации в списания без ИФ – 2

Общият импакт фактор на публикациите на д-р Боянов е 75,263.

М. Боянов е бил ръководител на 3 договора, финансирани от външни за България източници (Департамента по енергия на САЩ). Ас. д-р Боянов е осъществил 2 пост-докторски специализации в Институт по екологични изследвания, Аргон, Илинойс, САЩ (3 години) и в Институт по молекулярна екология, университет „Нотр Дам“, Индиана, САЩ (1 година). В периода 1997-2003 г. е бил аспирант в катедрата по физика на кондензираната материя, университет „Нотр Дам“, Индиана, САЩ и е защитил дисертация на тема „Определяне на атомната структура на повърхности и обемни метал-органични комплекси чрез рентгенова спектроскопия“ през 2003 г.

Ас. д-р М. Боянов е чел лекции по Радиохимия, Експериментални методи във физиката и повърхностни явления в дисперсни системи във физически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“ в периода 2007-2008 г. и е ръководил упражненията на студенти във физически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, (2007-2008 г.) и в университет „Нотр Дам“ (1998-1999 и 2001 г.). М. Боянов е бил ръководител на един аспирант.

Сумарният рейтинг на ас. д-р Боянов, съгласно действащата система за оценка на качествата на научните работници в ИИХ е 63,30 т. (изцяло от научна дейност) и надхвърля минималния праг, необходим за поддържане на кандидатура за хабилизация.

Основните научни интереси на ас. д-р Мартинов са в областта на молекулярната биогеохимия и по специално в изследване на механизми на адсорбция и на редукция-окисление на тежки метали и взаимодействието им с различни микроорганизми.

Основните приноси в представените материали по конкурса могат да се систематизират както следва:

-Изследвано е влиянието на рН върху механизмите на процеса на адсорбция на Cd и U към *Bacillus subtilis* (публ. 7, 9, 11, 13, 19, 20, 22);

-Изследван е механизмът на биоминерализация на различни метали. Чрез използване на различни аналитични техники са получени важни данни за начина на образуване на кристали в клетките на различни микроорганизми (публ. 8, 14, 15 и 18).

-Изследвани са механизмите на различни биологични окислително-редукционни процеси: редукция на Cr^{6+} до Cr^{3+} , U^{6+} до U^{4+} и др. в различни подпочвени системи. Получените резултати са от изключителна важност за обяснение на начина на разпространение на тежки метали и радиоактивни елементи с подпочвените води. (публ. 1, 2, 4, 10, 21);

-С помощта на синхронна рентгенова спектроскопия са определени молекулярните структури на метали в различни наночастици и са обяснени каталитичните им свойства (публ. 3, 5, 23). Със същата и други спектроскопски техники е изследвано взаимодействието между различни микроорганизми и минерали (публ. 12 и 16).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Представените материали по обем и качество отговарят на изискванията на Вътрешния правилник на ИИХ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Българската академия на науките, Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за приложение на ЗРАСРБ. Напълно убедено давам **положителна** оценка на кандидата в конкурса за академична длъжност доцент по научната специалност 02.10.09 “Процеси и апарати в химичната и биохимична технология” и ще гласувам с „Да” уважаемото жури да предложи на Научния съвет на ИЕЕС да избере ас. д-р Максим Боянов за доцент.

София

29.11.2014 г.


(проф. д-р Драгомир Янков)