

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент“
професионално направление 4.4 Науки за земята,
за нуждите на направление „Структурна кристалография и материалознание“,
Институт по минералогия и кристалография „Акад. Иван Костов“, БАН
обявен в „Държавен вестник“, бр. 87 / 31.10.2017 г.

Кандидат: главен асистент д-р Красимир Стефанов Косев,

Член на Научното жури: проф. д-р Павлета Стоянова Шестакова, Институт по органична химия с Център по фитохимия, БАН.

За участие в конкурса е подал документи един кандидат, гл. асистент д-р Красимир Стефанов Косев от Института по минералогия и кристалография „Акад. Иван Костов“, БАН.

1. Обща характеристика на представените материали

Гл. ас. д-р Красимир Косев участва в конкурса с 21 научни труда, които не включват публикации за придобиване на ОНС „доктор“. Всички публикации са в реферирани международни списания с импакт фактор, като 4 от тях са публикувани в реномирани международни списания с IF над 3.5, четири от публикациите са в списания с IF между 1.5 и 2.6, а останалите са в списания с IF под 1. В 5 от публикациите кандидатът е първи автор, а в една е автор за кореспонденция. До момента има забелязани общо 275 цитата по публикациите включени за участие в конкурса, според предоставения от кандидата списък на цитатите. Д-р Косев има 18 участия в национални и международни научни форуми, но не е предоставена информация за типа на участието (постер или доклад).

Оценката на наукометричните показатели на д-р Косев показва, че те отговарят на изискванията на ИМК-БАН за заемане на академичната длъжност „доцент“.

2. Обща характеристика на научната, научно-приложната и педагогическата дейност на кандидата.

Научните интереси на д-р Косев са в областта на органичния синтез и структурния кристалографски анализ и могат да бъдат обобщени в следните основни направления: (1) синтез на елементо(фосфор)органични съединения; (2) синтез на циклични алкиленкарбонати и техни производни, с използване на въглероден диоксид; (3) синтез на електропроводящи полимери на базата на полианилин; (4) рентгеноструктурен анализ на органични съединения и техни соли.

В рамките на тези научни тематички д-р Косев е бил ръководител на 2 и участник в 6 научни проекта финансирани от ФНИ. Кандидатът е участвал в подготовката на дипломанти, като е бил ръководител на двама и консултант на 1 един дипломант.

Част от проведените от д-р Косев изследвания имат научно-приложен характер, свързан с разработването на нови зелени методи за получаване на пропилен карбонат и мономери, съдържащи цикличен карбонатен фрагмент, както и на функционализирани ниско и високомолекулни фосфонати. Резултатите от тези изследвания са защитени в 6 авторски свидетелства.

3. Основни научни приноси

Научните приноси на д-р Косев представляват обогатяване на съществуващи знания и разработване на нови подходи. Научните постижения на д-р Косев имат както фундаментален така и приложен характер и могат да се обобщят както следва:

- Разработване на нови и оптимизиране на съществуващи синтетични подходи за получаване на ниско и високомолекулни фосфорсъдържащи съединения. Оптимизирани са реакционните условия за стереоселективно получаване на заместени стилбени, получени са биосъвместими поли(оксиетилен)Н-фосфонати на базата на диалкил фосфонати и полиетилен гликоли, и е изследвана реакционната им способност за свързване с биоактивни вещества. Получени са полимерни продукти, съдържащи две биоразградими групи в основната верига – карбонатна и фосфоестерна. Това са перспективни продукти, с потенциално приложение в биомедицината, чието получаване не е тривиално.
- Приложение на междофазовия катализ и изясняване на механизмите на реакции за получаване на циклични алкилен карбонати и техни производни, както и на 1,2 епоксифосфонати. Получените съединения са значими от гледна точка на възможностите, които предоставят за изборително взаимодействие с ензими, клетки и други биологични обекти.
- Разработване на зелени методи за получаване на циклични карбонати с използване на въглероден диоксид, което към момента на изследванията допринася за въвеждане на ново научно направление в България.
- Предложен е механизъм, изясняващ окислителната полимеризация на анилина.
- Изясняване на кристалната структура на органични съединения, съдържащи фосфор, бор, както и на метални и алкиламонииеви соли.

Прави впечатление големият брой цитати за някои от публикациите, напр. №2 е цитирана 100 пъти, а № 12 има 78 цитата, което е признание за значимостта на проведените изследвания.

4. Критични бележки и препоръки по представените трудове.

Критичните ми бележки са свързани основно с оформянето и представянето на материалите за участие в конкурса - наличие на многобройни грешки, както фактологични така и правописни, неточности в списъка с публикациите (напр. грешки в имената на списанията), непълно и неясно систематизиране и обобщение на резултатите в справката с приносите и др. Въпреки, че тези пропуски затрудняват оценката на приносите на кандидата, те не намаляват като цяло положителното ми впечатление от научната дейност на д-р Косев.

5. Заключение

Представените данни за научната дейност на гл. ас. д-р Красимир Косев напълно отговарят на изискванията за академичната длъжност „доцент“ на ЗРАСРБ и на Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИМК-БАН. Приложената документация по конкурса и научните постижения, представят гл. ас. д-р Красимир Косев като учен, отличаващ се със собствен научен профил в актуална и перспективна научна тематика.

Това ми дава основание да препоръчам на Научното жури и на Научния съвет на Института по минералогия и кристалография „Акад. Иван Костов“, БАН да присъди на гл. ас. д-р Красимир Косев академичната длъжност „доцент“.

23. 02. 2018г.

Изготвил:



проф. д-р Павлета Шестакова