

## Становище

по конкурс за заемане на академичната длъжност "Доцент",  
професионално направление 4.2 Химически науки, специалност "Физикохимия",  
обявен в ДВ брой 45 от 28.05.2021 год.

с кандидат д-р Камелия Павлова Камбурова - Петкова, гл.ас. в ИФХ -БАН

Член на научно жури: Кръстанка Георгиева Маринова, д-р, доцент във Факултет по химия и фармация, Софийски университет „Св. Климент Охридски“

**1. Обща характеристика на научно-изследователската и научно-приложна дейност на кандидата:** Представените материали от единствения кандидат в конкурса гл.ас. д-р Камелия Камбурова отговарят на минималните национални изисквания определени в ЗРАСРБ и Правилника за прилагането му (ППЗРАСРБ), както и на Правилника на БАН и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИФХ-БАН. Камелия Камбурова е получила образователната и научна степен „доктор“ през 2008 г. с дисертация на тема „Електрични свойства и дебелина на многослойни филми от биополимери върху колоидни частици“, и от 2011 г. е главен асистент в ИФХ-БАН. За участието си в конкурса е представила пет публикации като еквивалент на хабилитационен труд, като и петте работи са публикувани в реномирани научни списания от втори квартал (Q2). Представен е и списък от други 11 публикации след придобиване на степента „доктор“, които също са в реномирани научни списания – в Q1 са 4 работи, в Q2 – шест, и в Q3 – 1. Работите са добре цитирани, с общо представени 176 цитата, включително в дисертации и глави от книги. Общият брой на публикациите на д-р Камбурова, реферирани в база данни Scopus към 11.09.2021 г. е 21, а цитатите (без самоцитати) са 156. 39 от тези цитати са върху петте работи представени като еквивалент на хабилитационен труд. Всички тези данни свидетелстват за високото качество и актуалността на научната работа на д-р Камбурова. Представените в конкурса материали покриват както минималните национални изисквания, така и тези на БАН и ИФХ: група А - 50 т. (от минимум 50 т.), група В - 100 т. (от минимум 100 т.), група Г - 235 т. (от минимум 220 т.), група Д - 72 т. по представената справка (от минимум 60 т.).

**2. Основни научни и научно-приложни приноси:** Научно-изследователската дейност на д-р Камбурова е в две основни направления: (1) електрични свойства на колоидни частици във водни суспензии с добавени полиелектролити; и (2) многослойни филми от полиелектролити върху колоидни частици и повърхности. Различни видове многослойни полиелектролитни филми се изследват много активно от научната общност през последните 15-20 години във връзка със силно нарасналото приложение на такива слоеве както за капсулиране на различни активни вещества за медицински, фармацевтични, козметични и др. приложения, така и като защитни и/или модифициращи покрития за повърхности. Работите на д-р Камбурова се отличават с последователно и систематично изследване на основни важни характеристики на различните използвани полиелектролити в обема на разтворите и при адсорбция върху частици и/или повърхности. Използвани са оптимално

възможностите на електро-оптичните методи за охарактеризиране на наблюдаваните процеси и структури, получените данни са описани с подходящи теоретични модели, формулирани са обосновани научни интерпретации и заключения. Получените нови знания са приложени умело за изграждане на функционализирани структури за специализирани приложения – от капсулиране на лекарствени съставки до антикорозионни покрития за стомана. Намирам, че представените работи обогатяват значително познанията за структурата и свойствата на композитните полиелетролитни слоеве и показват голям потенциал за приложения в най-различни области със значителни икономически ефекти. ИФХ специално е отличил две от публикациите представени като еквивалент на хабилизационен труд като най-значими научно-приложни постижения на института (за 2016 и 2020 г.).

За личния принос най-добре говори факта, че д-р Камбурова е първи автор и на петте работи представени като еквивалент на хабилизационен труд, първи автор е и на повече от половината от публикациите, на които е съавтор.


**3. Отражение на научните публикации на кандидата в българската и чуждестранната литература:** Големият брой цитати (176 в представения списък и 156 по Scopus) ясно показва високата оценка на международната научна общност за работите на д-р Камбурова. Резултати от работите са представяни в общо 45 доклада и постера на конференции (международни и национални), както и на 13 колоквиума на секция „Повърхности и колоиди“ на ИФХ-БАН.

Активното участие на д-р Камбурова в различни научни проекти на ИФХ и на други институти на БАН е доказателство за значимостта на нейните изследвания за решаване на важни научни и научно-приложни задачи от национално и международно значение.

**4. Критични бележки и препоръки към научните трудове на кандидата:** Нямам бележки по представените трудове и материали по конкурса. Стилът на д-р Камбурова е стегнат и ясен. Нямам преки впечатления от работата и, но от описаните и активности личи сериозно отношение както към научната работа, така и към преподаването, и към организационната работа.

**Заключение:** Въз основа на представените материали по конкурса, качеството на научните публикации, високата им цитируемост, несъмнената компетентност на д-р Камбурова, заедно с нейната мотивираност и организираност считам, че тя напълно отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и ППЗРАСБ за заемане на академичната длъжност "доцент". Убедено давам положителна оценка и препоръчвам гл.ас. д-р Камелия Павлова Камбурова - Петкова да бъде избрана на академичната длъжност "доцент" в ИФХ-БАН, по професионално направление 4.2. Химически науки, научна специалност "Физикохимия".

20.09.2021 год.  
гр. София

Изготвил:   
/доц. д-р Кръстанка П. Маринова/