

СТАНОВИЩЕ

за конкурс за заемане на академичната длъжност "Професор" в професионално направление 4.2. „Химически науки“, научна специалност „Физикохимия“, съгласно обявата в ДВ бр. 79 от 04.10.2022 г.

Кандидат: доц. д-р Даниела Богданова Карашанова, Институт по оптически материали и технологии "Акад. Й. Малиновски" (ИОМТ) - БАН

Рецензент: проф. д-р Цветанка Крумова Бабева, Институт по оптически материали и технологии "Акад. Й. Малиновски" (ИОМТ) - БАН

Обща характеристика на представените материали

Единствен кандидат в конкурса е доц. д-р Даниела Карашанова от Институт по оптически материали и технологии "Акад. Й. Малиновски" (ИОМТ) – БАН. За участие в конкурса тя е представила общо 18 статии и 1 BG патент. Шест от публикуваните работи са тематично обединени в еквивалент на хабилизационен труд. Всички статии са публикувани в списания с импакт-фактор, разпределени по квартали както следва: Q1 - 12 бр., Q2 - 5 бр., Q3 - 1 бр. Освен факта, че две трети от работите са публикувани в списания от категорията Q1, т.е. че статиите са публикувани в много престижни списания с висок импакт фактор, прави също много добро впечатление, че някои от тези списания, например *Applied Surface Science* са класирани като *top 1* в областта. Всичко това е свидетелство за високо научно качество и актуалност на проведените изследвания. В конкурса са представени 84 независими цитирания, а справка в *Scopus* (24.01.2023 г.) показва 540 цитата (без автоцитатите) и H-индекс 11.

Д-р Карашанова отговаря напълно на минималните национални изисквания, изискванията в ЗРАС-БАН и тези на ИОМТ-БАН, като показателите ѝ по отделните групи надхвърлят минималните изисквания: група А – 50 т. (от 50 мин.), група В – 135 т. (от 100 мин.), група Г – 280 т. (от 220 мин.), група Д – 168 т. (от 120 мин.), група Е – 260 т. (от 150 мин.). Всички публикации и цитати на д-р Карашанова, представени в настоящия конкурс, не са използвани нито при хабилизацията ѝ, нито при придобиване на ОНС "Доктор".

Като заключение, представените от кандидата документи съответстват на изискванията на ЗРАСРБ и правилниците за неговото прилагане.

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

Д-р Карашанова работи в областта на материалознанието, като се занимава с характеризиране на фазовия състав и микроструктурата на съвременни материали с помощта на трансмисионна електронна микроскопия. Дългогодишния ѝ опит в областта и натрупаните знания при работата ѝ с най-разнообразни материали, както и решаването на различни проблеми я превърна в търсен специалист в електронната

микроскопия и желан съавтор и колаборатор. Не мога да не отбележа много активната публикационна дейност на д-р Карашанова. Броят на реферираните в *Scopus* научни трудове е 120, като само за последните 2 години броят им е 36. Д-р Карашанова е участвала в работните колективи на 15 проекта за научни изследвания, като пет от тях са за двустранно сътрудничество между БАН и Академиите на науките на Белгия и Естония. Тя е била ръководител на 2 проекта, като единият е действащ. Освен това тя е съавтор и на един български патент, което е свидетелство и за научно-приложния характер на някои от нейните изследвания.

Що се отнася до педагогическата дейност на кандидата, д-р Карашанова ръководи курс за докторанти към Центъра за обучение на БАН, към който всяка година има голям интерес. Тя е била ръководител на един бакалавър и съ-ръководител на двама магистри. От 2008 г. до сега, д-р Карашанова е организатор на Пролетния семинар за млади учени и докторанти. През 2013 г. е била ръководител на националния ученически отбор на България за участие в I-ви Международен турнир на младите естествоизпитатели, където отборът е спечелил бронзов медал. Д-р Карашанова е един от организаторите на 6-тия Кристалографски симпозиум през 2016 г., както и на международната школа по кристалография през 2017 г., за които е спечелила и два проекта за съфинансиране от ФНИ.

Д-р Карашанова има и опит в администриране на науката. От 2019 г. е член на постоянната научно-експертна комисия по химически науки към ФНИ, а от 2021 г. е неин заместник - председател. В периода 2014-2020 г. е била представител на МОН в Програмния комитет на РП Хоризонт 2020 в областта на нанотехнологиите. В момента е председател на Научния Съвет на ИОМТ и ръководител на Научно-техническия отдел на ИОМТ.

Основни научни и/или научно-приложни приноси

Научните и научно-приложните приноси на кандидата характеризирам като *“обогатяване на съществуващи знания и теории и приложение на научните постижения в практиката”*.

Приносите в еквивалента на хабилитационен труд са свързани с получените резултати за микроструктурата и фазовия състав на иновативни каталитични материали като метални частици върху подложка и оксидни материали върху порьозни подложки. Извън еквивалента на хабилитационен труд са получени резултати с приносен характер за тънки слоеве от графен и графено-подобни материали, метални наночастици, получени чрез лазерна аблация в течна среда и др. Познавайки отдавна работата на д-р Карашанова, съм напълно съгласна с формулирания от самата нея личен принос в представените в конкурса материали, а именно *“планирането и провеждането на трансмисионно-микроскопските изследвания на различни по своята природа, структура и свойства материали и системи, както и анализа на данните за тяхната морфология, микроструктура и фазов състав”*.

Нямам критични бележки и препоръки по представените трудове.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Единственият кандидат в конкурса, доц. д-р Даниела Богданова Карашанова, е представила достатъчен по обем и качество материал, който не само напълно отговаря на минималните национални изисквания и на тези на БАН и на ИОМТ-БАН за заемане на академичната длъжност "Професор", но и ги надхвърля. Научно-изследователската дейност на кандидата е в актуална област, постигнати са резултати, които имат приносен характер и са видими в международното изследователско пространство. Кандидатът има активна публикационна дейност, както и научно-административен опит. Няма съмнение за плагиатство в представените материали.

На базата на гореизложеното давам положителната си оценка и убедено препоръчвам на почитаемото Научно Жури да подкрепи кандидатурата и да предложи на Научния съвет на ИОМТ - БАН да присъди на доц. д-р Даниела Богданова Карашанова академичната длъжност „Професор” в професионално направление 4.2. Химически науки.

Дата: 25.01.2023 г.

Изготвил:

/проф. д-р Цветанка Бабева/