

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност **доцент** по професионално направление: 4.1. Физически науки съгласно обявата в ДВ №. 79 от 04.10.2022 г

с кандидат: Наталия Димитрова Берберова-Бухова, гл. ас. д-р в ИОМТ-БАН

Рецензент: Димитър Захариев Димитров, проф. д-р в ИОМТ-БАН

Гл.ас. д-р Наталия Берберова-Бухова е единствен кандидат в конкурса за акад. длъжност „Доцент“ обявен в Държавен вестник, брой 79 от 04.10.2022 г. за нуждите на ИОМТ – БАН.

1. Обща характеристика на представените материали

В конкурса за акад. длъжност „Доцент“ гл.ас. д-р Наталия Берберова-Бухова участва с общо 27 научни публикации в реферирани международни издания, като от тях:

- за хабилитационен труд са представени 7 публикации, отпечатани в списания с импакт-фактор и SJR (отнасящи се към показател B4)
- и 20 публикации в списания с импакт-фактор/импакт-ранг (отнасящи се към показател Г).

Към хабилитационен труд (показател B4) са включени 7 публикации, от които 4 в категория Q2 и 3 в SJR. Публикациите са излезли от печат през периода 2013 – 2021г. Публикациите извън хабилитационния труд са общо 20 (отнасящи се към показател Г), като всички са отпечатани в реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни Web of Science и Scopus), включващи 2 публикации в категория Q2, 2 публикации в категория Q3 и 3 публикации в категория Q4. В четири от общо 20 научни труда кандидатката е първи автор. Цитатите по процедурата на конкурса са 62.

Съгласно изискванията за заемане на академична длъжност "Доцент", заложи в Закона за Развитие на Академичния Състав в РБ (ЗРАСРБ) и правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности ИОМТ- БАН, кандидат гл.ас. д-р Наталия Берберова-Бухова е представила:

към показател А - 50 точки (от минимум 50 точки)

към показател В - 110 точки (от минимум 100 точки)

към група от показатели Г - 236 точки (от минимум 220 точки)

Г 7. 20 научни публикации в издания, реферирани в Web of Science и Scopus, извън хабилитационния труд - 236 точки

към показател Д -62 точки (от минимум 60 точки)

Цитирания в научни издания, монографии, колективни томове и патенти - 62 точки.

Спазени са количествените показатели на изискванията на ИОМТ-БАН за заемане на академичната длъжност “ Доцент”.

2. Обща характеристика на научната, научно-приложната и педагогическата дейност на кандидата (научни области и проблеми; подготвени докторанти и дипломанти).

Научно-изследователската и научно- приложна дейност на кандидата са свързани с изследване на оптичните свойства на фотополимерни материали като среди за поляризационен холографски запис и тяхното оптимизиране чрез добавянето на наночастици с различен размер и концентрации. Изследване и оптимизиране свойствата на фотоанизотропни материали като среди за поляризационен холографски запис, както и приложението на динамичен спекъл анализ за безразрушителен контрол при бързопроменящи се процеси (например съхранение на полимерни тънки слоеве и др.) и числени методи за обработка на изображения.

До момента гл.ас. д-р Наталия Берберова-Бухова е съавтор в общо 56 научни статии, като 41 от тях са отпечатани в издания с импакт-фактор и импакт-ранг, забелязани са 102 цитата, h-фактор-а е 5. Понастоящем, кандидатката е била ръководител на 5 успешно приключили младежки научно-изследователски проекта, финансирани от ФНИ, както и има участия в 17 научно-изследователски проект. Наталия Берберова-Бухова е съавтор в една заявка за полезен модел на тема "Система за подобряване на поляризационни параметри на холографски дифракционен оптичен елемент, представляващ кръговополяризационен светоделител".

3. Основни научни и/или научно-приложни приноси с оценка до каква степен те са лично дело на кандидата.

Основните научни приноси на гл.ас. д-р Наталия Берберова-Бухова могат да се обобщят в следните области: подобряване на оптичните свойства на азополимерни материали за поляризационен холографски запис чрез добавяне на наночастици-изследване влиянето на големината и концентрацията; анализ на параметрите на записани дифракционни решетки при обратим поляризационен холографски запис; изследване на динамичен спекъл анализ и приложението му за безразрушителен контрол при бързопроменящи се процеси и числени методи за обработка на изображения; моделиране на оптичния отклик от повърхностно-релефни дифракционни решетки чрез вариране на параметрите им и моделиране на оптични константи.

4. Критични бележки и препоръки по представените трудове.

Нямам критични бележки

5. Мотивирано и ясно формулирано заключение

Наукометричните показатели на гл.ас. д-р Наталия Берберова-Бухова напълно покриват изискванията за заемане на академична длъжност "Доцент" заложи в Правилника към ЗРАС РБ, в ЗРАС-БАН и на ИОМТ-БАН. Изразявам пълната си подкрепа към кандидатурата на гл. ас. д-р Наталия Берберова-Бухова и с убеденост препоръчвам на почитаемото Научно жури да предложи на НС на ИОМТ-БАН гл. ас. д-р Наталия Берберова-Бухова да бъде избрана на академичната длъжност „Доцент“ към Професионално направление: 4.1. Физически науки.

Дата: 01/02/2023

Изготвил: / /