

СТАНОВИЩЕ

По конкурс за академичната длъжност „ДОЦЕНТ” по професионално направление 4.1. „Физически науки”, Научна специалност „ Физика на кондензираната материя“, обявен в Държавен вестник брой 83 от 03 Октомври 2023 г.

с кандидат: Пурнима Сантош, асистент, доктор,
от член на научното жури: доц. д-р Албена Тачева Даскалова,
Институт по електроника - БАН

1. Обща характеристика на представените материали

Единствен кандидат за откритата академична длъжност „доцент” в професионално направление 4.1. „Физически науки” и научна специалност „ Физика на кондензираната материя “ в Лаборатория «Течни кристали и биомолекулни слоеве» в Институт по физика на твърдото тяло - БАН,

е асистент д-р Пурнима Сантош.

Кандидатката в конкурса е придобила научната и образователна степен „доктор” през 2015 г., защитавайки дисертация на тема “Effects of iron oxide nanoparticles on the physical properties of liposomes” в Люблянски Университет, Словения. В периода от 2021-2023 г. Пурнима Сантош е била постдокторант в ИФФТ-БАН по програма Петър Берон към ФНИ, където е работила по проект “Effects of Hydrophobic Gold Nanoparticles on Structure and Fluidity of SOPC Lipid Membranes”.

Асистент д-р. Пурнима Сантош е съавтор на общо 20 научни публикации, като 17 от тях са в издания с Impact Factor (8 в категория Q1; 5 в категория Q2; 3 в категория Q3; 1 в категория Q4;) и 1 с Impact Rank. Представена и една публикация в процес на рецензия с препоръка за публикуване след ревизия. Забелязани са 389 цитирания (без самоцитати на всички автори на публикациите) в статии, индексирани в Scopus, като h -индексът е 9. Съавтор е на две глави от книги, издадени от Elsevier.

В конкурса участва с 14 статии като на 11 от тях е първи автор, и с две глави от книги. Всички публикации са в рамките на професионално направление 4.1 и по научната специалност на конкурса. Документите по конкурса са подготвени прецизно.

От направената справка се вижда, че са изпълнени по всички критерии националните минимални изисквания и критериите на ИФТТ - БАН за заемане на академичната длъжност "доцент".

Критерий	Rules for application of ZRAS RB	Rules for application of ZRAS – ISSP BAS	Candidate P. Santosh
A	50	50	50
B	100	100	110
Г	200	220	227
Д	50	60	330

Общо			717
------	--	--	-----

Позовавайки се на изискванията, условията и правилата на ЗРАС, БАН и НС на Института по физика на твърдото тяло - БАН, считам, че са спазени количествените показатели на критериите за заемане на академичната длъжност „доцент“.

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

Научната дейност на Пурнима Сантош е насочена към мембранната биофизика, по-конкретно към синтез и характеризирание на двуслойни моделни липидни системи, синтез и характеризирание на златни наночастици, взаимодействия между наночастици и липидни мембрани, изучаване на свойствата на липидните мембрани с цел пригодността на тези изследвания за различни биомедицински приложения.

Публикуването на резултати по тези тематик в списания с висок импакт фактор и квартал, както и големият брой забелязани цитати на публикациите, показват актуалността и значимостта на приносите на кандидатката.

Научната дейност на д-р Сантош е популяризирана и чрез участие в международни и национални научни форуми. Има участия с 15 постерни и устни доклада на международни форуми и 7 постерни и устни доклада, представени на национални научни форуми.

Д-р. Сантош демонстрира активна дейност в национални и международни научни проекти. Участва в един проект по програма Петър Берон 2020, ФНИ, както и в три международни научни проекта.

Нейната педагогическа дейност е изразена основно в преподаване и обучение на дипломанти и докторанти. В периода от 2005н- 2007 е била лектор в – „Srimad Andavan Arts & Science College“, Индия, по следните тематик: приложна физика, биохимия, бионано-науки, биотехнология.

Представените документи по конкурса и тяхното съдържание дават възможност за ясна оценка и анализ на научната, научно-приложната дейност на кандидатката.

Заклучение

Запознаването ми с резултатите от научно-изследователската дейност на д-р Пурнима Сантош ми дава основание да считам, че наукометричните показатели на кандидатката напълно покриват изискванията на ЗРАС, БАН и Правилника на Института по физика на твърдото тяло за академичната длъжност „Доцент“.

Нямам критични бележки по публикациите и по документите за конкурса.

Личното ми мнение е, че д-р Пурнима Сантош е един целенасочен изследовател. с дълбоки познания в своята област.

С оглед на гореизложенит факти, изразявам **категоричната си подкрепа**, към кандидатурата на асистент д-р Пурнима Сантош за заемане на академичната длъжност „доцент“ съгласно обявения конкурс.

Въз основа на запознаването ми с представените материали по конкурса, актуалността и значимостта на съдържащите се в разработките научни и научно-приложни приноси, убедително препоръчвам на уважаемото научно жури да оцени положително научните трудове по конкурса и предложи на Научния съвет на ИФТТ-БАН да подкрепи асистент доктор Пурнима Сантош да заеме академичната длъжност „Доцент” в Институт по физика на твърдото тяло - БАН, по професионално направление 4.1 „Физични науки”

Дата: 31. 01. 2024г.

Изготвил становището:

Доц. д-р. Албена Даскалова

STATEMENT

For the competition for the academic position "associate professor" by professional direction 4.1. "Physical Sciences", scientific specialty "Physics of Condensed Matter", announced in the State Gazette number 83 of October 3, 2023.

**Candidate: Purnima Santosh, assistant, PhD,
by a member of the scientific jury: Assoc. Dr. Albena Tacheva Daskalova,
Institute of Electronics - BAS**

1. General characteristics of the presented materials

The only candidate for the open academic position "associate professor" in professional direction 4.1. "Physical Sciences" and scientific specialty "Physics of Condensed Matter" in the Laboratory "Liquid Crystals and Biomolecular Layers" at the Institute of Solid State Physics - BAS, is assistant dr. Purnima Santosh.

The candidate in the competition obtained the scientific and educational degree of "doctor" in 2015, defending a dissertation on the topic "Effects of iron oxide nanoparticles on the physical properties of liposomes" at the University of Ljubljana, Slovenia. In the period from 2021-2023, Purnima Santosh was a postdoctoral student at IFFT-BAN under the Peter Beron program , FNI, where she worked on the project "Effects of Hydrophobic Gold Nanoparticles on Structure and Fluidity of SOPC Lipid Membranes".

Assistant Dr. Purnima Santosh has co-authored a total of 20 scientific publications, 17 of which are in publications with Impact Factor (8 in category Q1; 5 in category Q2; 3 in category Q3; 1 in category Q4;) and 1 with Impact Rank. She also presented a submitted one publication under review with recommendation for publication after revision. Altogether 389 citations (without self-citations of all publication authors) were observed in articles indexed in Scopus, with an h-index of 9. She is Co-author of two book chapters published by Elsevier.

She participate in the competition with 14 articles, of which she was the first author of 11, and with two book chapters. All publications are within professional direction 4.1 and are in the scope of the scientific specialty of the competition. The documents for the announced competition are prepared precisely.

From the reference made, it can be seen that the national minimum requirements and the ISSP - BAS criteria for occupying the academic position of "associate professor" are met by all criteria.

Criteria	Правилник за прилагане на ЗРАС РБ	Правилник за прилагане на ЗРАС - ИФТТ	На кандидатката П. Сантош
-----------------	--	--	----------------------------------

A	50	50	50
B	100	100	110
G	200	220	227
D	50	60	330
Total			717

Referring to the requirements, conditions and rules of ZRAS, BAS and Scientific council of the Institute of Solid State Physics - BAS, I consider that the quantitative indicators of the criteria for holding the academic position of "associate professor" have been met.

2. General characteristics of the candidate's scientific, scientific-applied and pedagogical activities

Purnima Santosh's scientific activities are focused on membrane biophysics, specifically synthesis and characterization of model lipid bilayer systems, synthesis and characterization of gold nanoparticles, interactions between nanoparticles and lipid membranes, study of lipid membrane properties for the suitability of these studies for various biomedical applications.

The publication of results on these topics in journals with a high impact factor and quartile, as well as the large number of noticed citations of the publications, show the relevance and significance of the candidate's contributions.

Dr. Santosh's scientific activity has also been popularized through participation in international and national scientific forums. She has participated with 15 poster and oral reports at international forums and 7 poster and oral reports presented at national scientific forums.

Dr. Santosh demonstrates active activity in national and international scientific projects. Participated in one project under the Peter Beron 2020 program, FNI, as well as in three international scientific projects.

Her pedagogical activity is mainly expressed in teaching and training of graduates and doctoral students. In the period from 2005-2007, she was a lecturer at - "Srimad Andavan Arts & Science College", India, on the following subjects: applied physics, biochemistry, bionano-sciences, biotechnology.

The submitted documents for the competition and their content provide an opportunity for a clear assessment and analysis of the scientific, scientific and applied activity of the candidate.

Conclusion

My acquaintance with the results of Dr. Purnima Santosh's scientific research activity gives me reason to believe that the candidate's scientometric indicators fully meet the requirements of ZRAS, BAS and the Regulations of the Institute of Solid State Physics for the academic position "Associate professor".

I have no critical comments on the publications and on the documents for the competition.

My personal opinion is that Dr. Purnima Santosh is one dedicated researcher with deep knowledge in her field.

In view of the above facts, I express my support to the candidacy of Assistant Dr. Purnima Santosh for the academic position of "associate professor" according to the announced competition.

Based on my familiarity with the submitted materials for the competition, the relevance and significance of the scientific and scientific-applied contributions contained in the works, I strongly recommend the respected scientific jury to positively evaluate the scientific works of the competition and suggest the Scientific Council of ISSP-BAS to support assistant dr. Purnima Santosh to take the academic position "Associate Professor" at the Institute of Solid State Physics - BAS, professional direction 4.1 "Physical Sciences"

31.01.2024

Statement prepared by:

Assoc. prof. A. Daskalova