

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност
„професор“
в професионално направление 4.1. Физически науки (Физика на атомите и молекулите),
за нуждите на Софийски университет „Св. Климент Охридски“,
Физически Факултет, обявен в ДВ бр. 24 от 17.03.2023 г.

Становището е изготвено от: проф.дфзн. Кирил Борисов Благоев - ИФТТ-БАН, професионално направление: **Физика на атомите и молекулите**, в качеството му на член на научното жури по конкурса съгласно Заповед № РД 38-174 / 20.04.2023г на Ректора на Софийския университет.

За участие в обявения конкурс е подал документи **единствен кандидат** Доц. дфзн. Станислав Балусhev Балусhev; Физически факултет, СУ «Св. Климент Охридски»

I. Общо описание на представените материали

Доц. дфзн. Станислав Балусhev е представил за участие в конкурса за заемане на научната длъжност „професор“ следните документи: подробна автобиография; копия от дипломите за завършено висше образование, придобиване на научната и образователна степен „доктор“, диплома за получаване на научната степен „доктор на физическите науки“, диплома за научната длъжност „доцент“, справка за трудов стаж по специалността, справка за ръководство на дипломанти и докторанти, справка за академична заетост, пълен списък с публикации и патенти, справка от базата с данни за научната дейност на СУ“Кл. Охридски“ - АВТОРИТЕ, справка за изпълнение на минималните изисквания на ЗРАСРБ и правилника на Физ. Фак., където са представени материалите с които кандидатът е участвал в предишни конкурси; справка за приносите на авторите в общите публикации. Добавени са и скриншотовете на информацията за цитиранията,

1. Данни за кандидата

Доц. дфзн. Станислав Балусhev е завършил Физическия факултет на СУ“Св. Кл. Охридски“. Асистент е в Техническия университет – София, а от 2009г. е доцент във Физ. Фак. на СУ“Св. Кл. Охридски“. През 1998г. защитава дисертация за придобиване на научната и образователна степен „доктор“ във Физ. Фак. на СУ“Св. Кл. Охридски“. През 2021 г. защитава дисертация за научната степен „доктор на физическите науки“.

От 1998г. е бил степендиант на различни научни фондации - ДААД, Фейберг, Мария Кюри, и е заемал различни позиции в елитни университети в Израел, Австрия, Германия - г. Грац – Австрия; университетта в г. Карлсруе – Германия; кандидатът е ръководител на група по

фотофизична химия в института Макс Планк в г. Майнц. Участва и е главен изследовател в редица научни проекти в Германия в т.ч. по 7 рамкова програма; участва и ръководи проекти с фонд Научни изследвания – България. Доц. дфзн. Станислав Балушев изнася серия от лекции в университети в Германия и Швеция. Доц. Ст. Балушев ръководи дипломни работи и докторантури във Физ. Фак. на СУ“Кл. Охридски“.

Доц. дфзн. Станислав Балушев е автор и съавтор на 78 научни публикации в реномирани научни списания; три глави от книги; съавтор е на 16 международни патента. Резултатите от работите му са докладвани на 43 научни конгреси и конференции. Общо работите на доц. Ст. Балушев са цитирани 2763 пъти от други автори; h индексът е 28.

Ръководител е на група „Органична оптоелектроника“ във Физ. Фак. на СУ“Кл. Охридски“

2. Данни за кандидатурата

Представените от кандидата документи по конкурса съответстват на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“ (ПУРПНСЗАДСУ).

За участие в конкурса кандидатът доц. дфзн. Станислав Балушев е представил списък от общо 60 заглавия, в т.ч. 25 публикации в научни списания; 1 глава от книга; 34 участия на конференции, от които 14 поканени доклада, 2 пленарни доклада; списък с 154 цитирания от други автори в т.ч 7 „златни“ работи с повече от 20 цитирания.

Представени са и 5 на брой други документи (във вид на служебни бележки) отнасящи се до трудовия стаж на кандидата; педагогическата му дейност и ръководство на дипломанти и докторанти.

3. Обща характеристика на научните трудове и постижения на кандидата

Научната дейност на доц.дфзн. Ст. Балушев е в областта на квантовата оптика; синтез на молекули; взаимодействието им с кохерентна светлина, както и междумолекулно взаимодействия. Представените за участие в конкурса научни публикации са в областта на синтеза на нови молекули и изследване на техните свойства, както и междумолекулно взаимодействие. Синтезирана е синьо емитираща полупроводникова молекула. По оригинален дизайн са синтезирани багрилни молекули, които дават възможност да се регистрира етилов и метилов спирт, разтворен във вода. Синтезирани са клас багрилни молекули, които позволяват да се използват оптически методи за изследване на органични молекули например РНК и ДНК. Синтезирани са багрилни молекули без наличието на метални йони, които имат нисък праг на интензитета на възбуждане, сравним с неконцентрирана естествена светлина. Синтезирани и изследвани са молекули в които процесите на междумолекулярно взаимодействие позволяват пренос на населеност между синглетни състояния и триплетни състояние, водещи до заселване на оптически недостъпни триплетни състояния. Молекулните ансамбли, работещи на принципа на пренос на населеностите, позволяват да се създадат наночастици - капсули, подходящи за изследване

на биологични обекти. Чувствителността на процеса на пренос на населеността между триплетни състояния на молекулите от външни параметри прави този процес удобен за оптично изследване на параметрите на биологични образци. Изследванията на доц. Ст. Балусhev имат фундаментален характер, но като правило се търси приложението на синтезираните молекулни ансамбли и процесите протичащи при взаимодействие със светлината, за решаване на конкретни аналитични задачи с оптически методи.

От представените работи в периодичната научна литература 19 работи са с Q1 и 6 работи са с Q2. В 12 работи, кандидатът има водеща роля. В останалите работи доц. Ст. Балусhev е извършил изследванията или е обработвал и анализирал експерименталните резултати. Доц. Ст. Балусhev е единствен автор на представената глава от книга. След защитата на дисертацията за получаване на степента „доктор на науките“ са публикувани 9 работи.

Научните трудове отговарят и значително надхвърлят минималните национални изисквания (по чл. 2б, ал. 2 и 3 на ЗРАСРБ) и съответно на допълнителните изисквания на СУ „Св. Климент Охридски“ и Физ. Фак. за заемане на академичната длъжност „професор“ в научната област и професионално направление на конкурса. Представените от кандидата научни трудове не повтарят такива от предишни процедури за придобиване на научно звание и академична длъжност. Няма доказано по законоустановения ред плагиатство в представените по конкурса научни трудове.

4. Характеристика и оценка на преподавателската дейност на кандидата

Доц. Ст. Балусhev има изискуемата педагогическа натовареност Ръководил е 5 дипломни работи и 3 докторанти отчислени с право на защита. Представена е служебна бележка за защитили 5дипломанти и 1 докторант, включена в документите по настоящия конкурс.

5. Съдържателен анализ на научните и научно-приложните постижения на кандидата съдържащи се в материалите за участие в конкурса

Научните и научно-приложните приноси на кандидата могат да се класифицират като нови хипотези, материали и методи и приложение на научни постижения в практиката.

Както беше отбелязано кандидатът е представил 154 цитирания на работите си от други автори. Доц. Ст. Балусhev е автор на глава от книга и съавтор на публикациите в периодичната литература. Всички работи са в списания с висок импакт фактор от 1.1 за Austr. J Chem. до 11.2 за Carbohydrate Polymers. Средният импакт фактор на публикациите е 3.8. Приносът на кандидата в работите е съществен .

6. Критични бележки и препоръки

Критични бележки по представените материали нямам.

7. Лични впечатления за кандидата

Познавам доц. Ст. Балусhev от времето на неговата работа като гост изследовател в Техническия университет в г. Грац. Той е енергичен изследовател с оригинални идеи, като не само предлага решения, но и ги осъществява на практика като търси практическата полза от изследванията си.

8. Заключение за кандидатурата

След като се запознах с представените в конкурса материали и научни трудове и въз основа на направения анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни и научно-приложни приноси, **потвърждавам**, че научните постижения отговарят и значително надхвърлят изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за приложението му и съответния Правилник на СУ „Св. Климент Охридски“ и Физ. Фак. на СУ „Кл. Охридски“ за заемане от кандидата на академичната длъжност „професор“ в научната област и професионално направление на конкурса. В частност кандидатът удовлетворява минималните национални изисквания в професионалното направление и не е установено плагиатство в представените по конкурса научни трудове.

Давам своята **положителна** оценка на кандидатурата.

II. ОБЩО ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на гореизложеното, убедено **препоръчвам** на научното жури да предложи на компетентния орган по избора на Физическия Факултет при СУ „Св. Климент Охридски“ да избере доц. дфзн. Станислав Балусhev Балусhev да заеме академичната длъжност „професор“ в професионално направление. **4.1. Физически науки (Физика на атомите и молекулите)**

13.07.2023 г.

Изготвил становището:

проф.дфзн Кирил Благоев