



СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „професор“ в професионално направление Физически науки, научна специалност „Електрични, магнитни и оптични свойства на кондензираната материя (мултифероични свойства на обемни образци и наноматериали)“ за нуждите на Лесотехнически университет, обявен в ДВ бр. 102/08.12.2023 г.

Становището е изготвено от: **проф. дфзн Стоян Христов Русев**

Катедра Физика на кондензираната материя и микроелектроника, Физически факултет, Софийски университет „Св. Климент Охридски“,

в качеството му на член на научното жури по обявен от ЛТУ конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“, област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.1 Физически науки, научна специалност „Електрични, магнитни и оптични свойства на кондензираната материя (мултифероични свойства на обемни образци и наноматериали)“, съгласно Заповед № ЗЛС-50/01.02.2024 г. на Ректора на Лесотехнически университет.

За участие в обявения конкурс е подал документи **единствен кандидат**:

доц. д-р Илиана Наумова Апостолова от катедра „Математика, физика и информатика“, Факултет горска промишленост, Лесотехнически университет.

I. Общо описание на представените материали

1. Данни за кандидатурата

От кандидата са представени всички необходими за конкурса документи и те съответстват на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав в Лесотехническия университет.

За участие в конкурса кандидатът доц. д-р Илиана Наумова Апостолова е представила списък на публикации от общо 58 заглавия, 2 университетски учебника и 1 университетско пособие. Всички представени 58 публикации в научни списания са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus) - 47 броя + 11 участващи в разширената хабилитационна справка.

Представени са и документи, подкрепящи постиженията на кандидата - участие в конференции, научни и образователни проекти, програмни съвети, научни журита.

Нямам забележки и коментари по представените по защитата документи от кандидата.

2. Данни за кандидата

Илиана Апостолова е завършила МГ „Акад. Иван Ценов“ – гр. Враца с професионална квалификация оператор-програмист и след това продължава образованието си във Физическия факултет на СУ "Св. Климент Охридски", катедра „Физика на твърдото тяло и микроелектроника“ като бакалавър и след това Магистър по физика на твърдото тяло с дипломна работа на тема „Изследване на абсорбционните и магнитни свойства на интерметалните съединения (Dy, Tb)Fe₁₁Ti“. В допълнение тя преминава задочна форма на обучение по методика на обучението по физика в СУ „Климент Охридски“, Физически факултет, катедра „Методика на обучението по физика“ и до 1995 г. е учител по физика и информатика в 54 СОУ „Св. Иван Рилски“.

От 1995 г. досега тя работи в Лесотехнически университет, Факултет горска промишленост, като асистент, главен асистент (от 2008 г.) в катедра „Математика и физика“ и доцент (от 2015 г.) в катедра „Математика, физика и информатика“.

През 2012 г. тя защитава дисертация на тема „Статични и динамични свойства на магнитни и мултифероични наночастици“ като докторант на самостоятелна подготовка по Професионално направление 4.1. Физически науки в СУ „Климент Охридски“, Физически факултет, катедра „Физика на твърдото тяло и микроелектроника“.

3. Обща характеристика на научните трудове и постижения на кандидата

Общата публикационна активност на кандидата включва 114 публикации в научни списания, от тях 92 в реферирани и индексирани списания от световната база данни Web of Science и Scopus. Според последната справка в Scopus (от 9.2.2024) те са цитирани 498 пъти, (без самоцитиранията на автора и неговите съавтори) и h индексът на автора е 11. Кандидатът има 9 участия в конференции в България и чужбина, автор и съавтор е на общо 5 бр. учебници, ръководства за лабораторни упражнения и помагала за студентите от Лесотехническият университет

В конкурса кандидатът участва с 61 от тези работи. Те включват 58 бр. публикации в списания с IF (48 основни и 11 броя в разширената хабилизационна справка), 2 университетски учебника и едно университетско пособие. Представените научни трудове отговарят на минималните национални изисквания (по чл. 2б, ал. 2 и 3 на ЗРАСРБ) за заемане на академичната длъжност „професор“ в научната област и професионално направление на конкурса. Те 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.

Научните области в които работи кандидатът са теоретично изследване на статични и динамични свойства на магнитоподредени, феро/антифероелектрични мултифункционални материали - обемни образци и наноразмерни обекти (магнитни и мултифероиочни наночастици и тънки филми).

4. Характеристика и оценка на преподавателската дейност на кандидата

Преподавателската дейност на кандидата е свързана с лекции и водене на упражнения в бакалавърска и магистърска степен на обучение в Лесотехнически университет, Факултет горска промишленост. Тя води лекции и лабораторни упражнения по „Физика с основи на биофизиката” в ОКС „Магистър“, по „Физика с биофизика” и „Защита от шум и вибрации” за бакалаври, както и разработка на лабораторни практикуми към тях. В конкурса участва с два учебника и едно помагало за студентите от ЛТУ, като те са базирани на лекциите, които кандидатът чете в ЛТУ. В подадените документи няма данни за дипломанти и докторанти на кандидата.

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

Приемам напълно самооценката на най-значимите достижения, в които кандидатът има водещ или съществен принос (документ 11. Справка за приносите.pdf). Без да ги повтарям в детайли, бих ги резюмирал като систематично теоретично изследване, анализ и числено моделиране на

- а) Различни механизми за поява на спин-индуцирана поляризация в обемни образци
- б) Дотиране и ниско размерни системи.
- в) Много интересни и важни от практическа гледна точка са работите [11, 18, 24, 28, 36, 42 от док. 10. Списък с публикации..] в областта на самосъгласуваната магнитна хипертермия.
- г) Изследване на фононните спектри на мултифероидни и магнитни обемни и ниско-размерни системи.

Научните и научно-приложните приноси на кандидата могат да се определят като развитие и обогатяване на съществуващи знания с възможност за приложение на тези научни постижения в практиката. От разгледаните наукометрични показатели (~500 цитирания) погоре личи широкото отражение на резултатите в трудовете на други автори. В 24 от представените за конкурса публикации в реферирани и индексирани научни списания кандидатът е първи автор, като в 1 от статиите е с един съавтор и в 46 – с двама съавтори. Считам, че това говори за личният принос на кандидата в получените резултати и значителното му участие в тяхното получаване.

За научно-приложния характер на изследванията говори и участието на кандидата в 9

6. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки и препоръки.

7. Лични впечатления за кандидата

Имам много добри впечатления от предзащитата и защитата на дисертацията на доц. Апостолова като докторант на самостоятелна подготовка в катедра „Физика на твърдото тяло и микроелектроника”.

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 на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за приложението му и съответния Правилник за развитие на академичния състав в Лесотехническия университет 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, **препоръчвам** на научното жури да предложи на компетентния орган по избора на Лесотехническия университет да избере доц. д-р Илиана Намумова Апостолова да заеме академичната длъжност „професор” в професионално направление 4.1 Физически науки (научна специалност „Електрични, магнитни и оптични свойства на кондензираната материя).

5.04.2024. г.

Изготвил становището:



(проф. дфзн Стоян Русев)