

## СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Диана Йосифова Дакова, катедра Физика, ФТФ, ПУ „Паисий Хилендарски“

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност **„Професор“ на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“** по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.1. Физически науки (Физика на кондензираната материя)

В конкурса за „Професор“, обявен в Държавен вестник, бр. 92 от 18.11.2022 г. и в интернет-страница на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ за нуждите на катедра „Физика“ към Физико-технологичен факултет, като единствен кандидат участва доц. д-р Мария Марудова-Живанович от катедра „Физика“ към Физико-технологичен факултет, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

### 1. Общо представяне на процедурата и кандидата

Със заповед № РД-21-330 от 15.02.2023 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определена за член на научно жури на конкурс за заемане на академичната длъжност **„професор“ в ПУ** по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.1. Физически науки (Физика на кондензираната материя), обявен за нуждите на катедра „Физика“ към Физико-технологичен факултет.

На първото неprisъствено заседание, проведено в периода 27.02 – 04.03. 2023г., научното жури реши, че допуска кандидата до участие в конкурса и бях определена да подготвя становище.

За участие в обявения конкурс е подала документи **единствен кандидат** доцент д-р Мария Георгиева Марудова-Живанович от катедра „Физика“ към Физико-технологичен факултет на Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

Представеният от доц. д-р Мария Марудова-Живанович комплект материали е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на ПУ и включва следните документи:

1. молба по образец до ректора за допускане до участие в конкурса;
2. автобиография по европейски формат;
3. диплома за висше образование с придобита образователно-квалификационна степен „магистър“;
4. диплома за образователна и научна степен „доктор“;
5. диплома (свидетелство) за академична длъжност „доцент“;
6. списък на научните трудове;
7. научни трудове (копия на публикациите);
8. справка за спазване на минималните национални изисквания;
9. декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
10. анотации на материалите по чл. 76. от ПРАСПУ (на български и чужд език);

11. разширена хабилитационна справка;
12. самооценка на приносите;
13. списък на цитиранията;
14. документ (удостоверение) за трудов стаж;
15. документи за учебна работа;
16. документи за научноизследователска дейност;
17. други документи.

Кандидатът доц. д-р Мария Марудова-Живанович участва в конкурса с

- публикувана глава от книга,

- 40 научни публикации, които са извън дисертацията и процедурата за доцент. Всички научните трудове са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus).

- автор или съавтор е на 9 учебници и учебни пособия, две от които са на английски език,

- участва в два международни проекта,

- участва в 8 национални проекта, на 3 от които е ръководител,

- участва в 7 университетски проекта, на 3 от които е ръководител,

- един патент за изобретение,

- предоставена е информация за 90 цитата.

Представеният комплект материали е в съответствие с чл. 77 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „Паисий Хилендарски“. Доц. д-р Мария Марудова-Живанович удовлетворява изискванията на нормативните документи и надвишава националните наукометрични критерии за заемане на академична длъжност „професор“ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.1. Физически науки (Физика на кондензираната материя).

## **2. Кратки биографични данни на кандидата**

Мария Марудова-Живанович е завършила средно образование през 1993 г. в ОМГ "Акад. К. Попов", гр. Пловдив. В периода 1993-1998 г. е студентка във Физически факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“, специалност Инженерна физика. Дипломира се с пълно отличие като магистър по физика с квалификация инженер-физик, специализация "Физика на полимерите". След дипломирането си започва да се занимава с преподавателска и научноизследователска дейност в катедра „Експериментална физика“ към Физически факултет. В периода 1999 - 2002 г. е асистент, от 2002 г. до 2007 г. е старши асистент, а от 2007 г. до 2009 г. е главен асистент в същата катедра. От 2009 г. до сега е доцент в катедра „Физика“ към Физико-технологичен факултет.

В периода 2004 - 2007 г. е докторант в ПУ "П. Хилендарски". Работи в областта на комплексобразуването на пектин с катионни полиелектролити. В резултат на защитената дисертация придобива научната и образователна степен доктор по химия на високомолекулните съединения.

В периода 2001- 2003 г. е специализирала в Института за хранителни изследвания, Норич, Англия (Мария Кюри специализация) в поделение "Наука за хранителните материали".

Обект на изследвания са полиелектролитни комплекси на пектин с полилизин и хитазан. През октомври 2011 г. е на едномесечна специализация във Факултет по Хранителна наука, Лийдеки Университет, гр. Лийдс, Англия, където придобива допълнителни знания и умения за изследване на механични свойства на многослойни полимерни филми. През юни 2015 г. провежда отново едномесечна специализация по експресни микробиологични методи в Корвинус Университет, Будапеща, Унгария.

Понастоящем във ФТФ е отговорник по програма Еразъм, ръководител на лабораториите по Физика на полимерите и Лаборатория по нови материали.

Владее в различна степен английски, руски и унгарски езици.

Имам **лични впечатления** от кандидата. Познавам Мария Марудова-Живанович от студентските ѝ години като умна, упорита, отговорна, активна и инициативна студентка с богата обща култура и широка база знания в различните области на физиката. По-късно, като колега от факултета, тя доразвива и обогатява знанията и уменията си. С нея лесно се работи. Тя е комуникативна и добронамерена. Притежава отлични организационни умения и компетенции. Отличен преподавател.

### **3. Обща характеристика на дейността на кандидата**

#### **- Учебно-преподавателска дейност:**

Доц. д-р Мария Марудова-Живанович има дългогодишна преподавателска дейност. Тя е взыскателен, но търпелив и внимателен към студентите преподавател. С тези си качества е спечелила уважението и обичта на студенти и колеги.

Доц. Марудова-Живанович е разработила редица учебни лекционни курса, учебни програми и учебни планове:

- 12 учебни лекционни курса за ОКС Бакалавър и ОКС Магистър по дисциплините Механика, Молекулна физика, Механика и молекулна физика, Основи на науката за полимерите, Приложение на полимерите в медицината, Полимерни материали, реология и текстура на хранителните продукти, Експериментални методи във физиката, Физика, Основи на електрониката, Наноматериали и нанотехнологии, Полимери в електрониката и телекомуникациите.

- 19 учебни програми за ОКС Бакалавър и ОКС Магистър, някои от които са Механика, Молекулна физика и термодинамика, Високомолекулни съединения, Основи на електрониката, Полимери в електрониката и телекомуникациите, Приложение на полимерите в медицината и биотехнологиите, Полимерни фотоволтаици, Полимери в хранителната промишленост, Научно-изследователската практика по хранителна физика и др.

- учебни планове на докторски програми „Структура, механични и термични свойства на кондензираната материя“ и „Физика на кондензираната материя“ (редовна и задочна форма на обучение),

- магистърски програми за специалност Физика на храните (специалисти и неспециалисти, редовна и задочна форма на обучение),

- учебни планове за специалност Инженерна физика, бакалавърска степен, редовно и задочно обучение.

Научен ръководител е на 4 докторанта, един от които е успешно защитил докторска степен. Ръководител е и на 16 успешно дипломанти ОКС Бакалавър и ОКС Магистър.

По програма Еразъм+ е изнасяла лекции в Corvinus University of Budapest, Hungary и в Технологичен университет, Атина, Гърция.

#### **- Научно-изследователска дейност:**

Научните интереси на доц. д-р Мария Марудова Живанович са свързани с актуални теми в областта на Физиката на кондензираната материя и по-конкретно на изследване на физични свойства на полимерни материали и на хранителни продукти.

Научните ѝ разработки са в областта на физика на храните, полиелектролити и полиелектролитни комплекси, лекарство-доставящи системи, изследване на реологичното поведение на полимерни разтвори, стопилки и колоидни системи, изследване на термофизичните характеристики на кристални и полукристални системи чрез диференциално сканираща калориметрия.

Основните научни приноси могат да се обобщят в следните направления:

- Разработване на полиелектролитни многослойни филми от природни полимери и установяване на потенциала им да включват различни класове биологично активни вещества,
- Изследване на физични свойства на полимерни филми,
- Изследване на физични и физико-химични свойства на хранителни продукти,
- Разработване на сензори за регистрация на амоняк,
- Разработване на ядивни опаковки на основата на биополимери.

В резултат на успешна научно-изследователска работа е съавтор в над 90 статии, от които над 60 са в списания с импакт фактор и/или импакт ранг и има h-index - 10 (Scopus). Взела е активно участие в над 18 научни форуми на национално и международно ниво, в множество международни, национални и университетски проекти, на някои от които е ръководител.

Участва в редакционната колегията на 2 научни издания - Polymers, MDPI, ISSN: 2073-4360 – Scopus и WoS и Bioengineering International, ISSN: 2668-7119.

#### **- Организационна дейност:**

Доц. д-р Мария Марудова-Живанович активно участва в организирането и провеждането на научни форуми и престижни за Университета изяви. Участвала е в научния комитет на 3 международни конференции, председател е на организационния комитет на XI<sup>th</sup> International Conference of Food Physicists, June 2014, Plovdiv, Bulgaria, член е на журито на ежегодната Национална студентска научна конференция по физика и инженерни технологии и др. Лектор е нас срещи с учители, организирани от Съюз на физиците“ – клон Пловдив.

С дейността си допринася за установяване и поддържане на активно сътрудничество с други висши учебни заведения и изследователски институции в България и чужбина.

Член е и на Комисия по международна дейност на Пловдивски университет и Комисия по акредитация на ФТФ.

#### 4. Оценка на личния принос на кандидата

Имайки предвид личните ми впечатления и представените научни публикации и разработени учебни материали, считам, че те в голямата си част са дело на кандидата или са резултат от екипна работа, в която тя има съществен принос.

#### 5. Критични забележки и препоръки

Нямам критични забележки и препоръки.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от доц. Д-р Мария Марудова-Живанович отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“.

Кандидатът в конкурса е представил достатъчен брой научни трудове, публикувани след материалите, използвани при защитата на ОНС „доктор“ и участие в процедурата за доцент. В работите на кандидата има съществени оригинални научни и приложни приноси, които са получили международно признание. Те са публикувани в списания и научни сборници, издадени от международни академични издателства. Теоретичните разработки имат практическа приложимост.

Научната и преподавателската квалификация на доц. д-р Мария Марудова-Живанович е несъмнена. Постигнатите от нея резултати в учебната и научно-изследователската дейност, съответстват и надвишават минималните национални изисквания, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да дам своята **положителна** оценка и убедено препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Физико-Технологичен факултет за избор на академичната длъжност „професор“ доц. д-р Мария Марудова-Живанович в катедра „Физика“ на ПУ „Паисий Хилендарски“ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.1. Физически науки (Физика на кондензираната материя).

04.04.2023 г.

Изготвил становището: .....

(подпис)

Доц. д-р Диана Дакова