

Становище

за д-р Румяна Кирова Йорданова

по конкурс за академична длъжност „доцент“

по професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“

научна специалност „Информатика (Информатични модели в геномиката)“

Рецензент: проф. Стефка Стоянова Фиданова

Със заповед № 342 от 23.12.2021 г. на Директора на Института по Математика и Информатика при БАН, проф. Петър Бойваленков на основание чл. 2, ал. 2 от ЗРАСРБ и решение на научния съвет на ИМИ-БАН (протокол № 20 от 17.12.2021) съм определена за член на научното жури по процедура за академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“, научна специалност „Информатика“ (Информатични модели в геномиката), обявен за нуждите на секция „Информационно моделиране“ в ДВ бр. 91/02.11.2021.

Според **Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ)**, правилника за прилагането му и специфичните изисквания въведени в правилника на ИМИ-БАН, кандидатите трябва да отговарят на следните изисквания:

1. Да са придобили образователна и научна степен „доктор“;
2. Да са заемали академичната длъжност "главен асистент" в същото или в друго висше училище или научна организация;
3. Да са представили публикуван монографичен труд или равностойни публикации в специализирани научни издания, които да не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен "доктор";
4. Да са представили други оригинални научноизследователски трудове, публикации, изобретения и други научни и научно-приложни разработки които се оценяват по съвкупност;
5. Да отговарят на минималните национални изисквания;
6. Да нямат доказано по законоустановения ред плагиатство в научните трудове.

Асистент Румяна Йорданова е придобила образователна и научна степен „доктор“ в Marquette University, USA въз основа на защитена дисертация на тема „Markov chain decomposition and characterization of hypertensive blood pressure with application to linkage analysis“.

Румяна Йорданова има общо 38 публикации, 15 от тях с импакт фактор и 18 с импакт ранг.

За показатели от група В на изискванията, Румяна Йорданова е представила 3 публикации с импакт фактор в Q1. Общият брой точки е 150 при изискуеми 100.

За показатели от група Г са представени общо 8 публикации, 1 с импакт фактор в Q1, 5 с импакт фактор в Q2 и 2 с импакт ранг. Общият брой точки е 290 при изискуеми 220.

Румяна Йорданова е представила общо 14 цитирания на нейни публикации от други автори. Като всички са в списания с импакт фактор или импакт ранг на WoS/SCOPUS. Общият брой точки е 84 при изискуеми 70 по показател Д. Тя има и 1100 цитирания (според SCOPUS), и h=12 индекс.

Румяна Йорданова е участвала в 1 национален проект и един международен ЕБР проект. Общият брой точки е 30 при изискуеми 20 по показател Е.

Румяна Йорданова изпълнява, а по някои показатели превишава националните изисквания, както и специфичните изискванията на БАН и ИМИ за академичната длъжност „доцент“.

Основната част от публикациите на Румяна Йорданова са в областта на информационните методи в геномиката и са разработени от колектив от учени от различни области на науката, разработването и прилагането на биоинформациони и статистически методи за анализ и интегриране на микробиологични данни от тип ”omics” включващи ДНК, РНК, генни експресии и секвенции на целия геном.

Основните приноси в изследователската и дейност могат да се систематизират по следния начин:

1. Методи за “Systems Biology Analysis” и асоциации между различни „omics” данни.

Направен е анализ на процесите на контролиране на експресията от генетичната информация както и на епигенетичните промени. Той може да се прилага за лечения като например гени

чиито полиморфизми регулират техните експресии, а те от своя страна водят до ефекти върху конкретен фенотип или заболяване.

2. Методи за анализ на микромасивни геномни данни включително динамични данни (time series microarrays)

Направен е анализ на динамични микромасивни данни от мишки използвайки статистически методи, графични модели, обобщени логични мрежи (generalized logical networks) както и онтологична база данни за фенотипно-центрирани геномни асоциации.

3. Анализ на микробиологични геномни данни за моделиране на антимикробиаланата резистентност

Разработени са биоинформатични методи за анализ на геномни данни от бактерии и моделирането на антимикробиалната резистентност.

Не познавам кандидатката и нямам лични впечатления.

Материалите представени от кандидата са пълни и подробни. Те съдържат необходимата информация, изисквана от закона.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Според представените документи кандидатът Румяна Кирова Йорданова изпълнява всички изисквания на ЗРАСРБ на правилника към него и на правилника за специфичните изисквания за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности на БАН и ИМИ–БАН. Давам положително заключение за избора на Румяна Йорданова по конкурса за академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“, научна специалност „Информатика“ (Информатични модели в геномиката).

Предлагам на Научното жури единодушно да гласува предложение до Научния съвет на Института по Математика и Информатика към БАН да избере д-р Румяна Кирова Йорданова за академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.6 „Информатика и компютърни науки“, научна специалност „Информатика“ (Информатични модели в геномиката).

26.01.2022