

СТАНОВИЩЕ¹

От проф. д-р Красен Стефанов Стефанов, член на научно жури в конкурс за заемане на академичната длъжност ДОЦЕНТ, обявен от ЮЗУ „Неофит Рилски“ в ДВ. бр. 52 от 2 юли 2019 г. по професионално направление 4.6. Информатика и компютърни науки (Биоинформатика и информационно моделиране за обработка на експериментални данни).

Конкурсът е обявен в ДВ бр. 52/02.07.2019 г. За участие в него е подал документи единствен кандидат гл. ас. д-р Радослав Мавревски.

I. Обобщени данни за научната продукция и дейността на кандидата

Като член на Научното жури по конкурса съм получил всички необходими административни и научни документи на кандидата: заявление за допускане до участие в конкурса, професионална автобиография, диплома за придобита образователна и научна степен "доктор", пълен списък на научните трудове, списък на научните трудове за участие в конкурса, справка за оригинални научни приноси на трудовете, списък на цитиранията, медицинско свидетелство, свидетелство за съдимост, документи удостоверяващи изпълнението на изискванията от ЗРАСРБ и Правилата за прилагането му, удостоверение за стаж по специалността, декларация за липса на обстоятелства свързани с нарушения на права на интелектуална собственост, трудове с пълен текст за участие в конкурса и допълнителни материали (протоколи, обяви, справки, сертификати и други).

За участие в конкурса кандидатът представя 1 една електронна книга; 15 публикации на английски език в рецензирани и индексирани международни списания, като представя и документ, че 4 от тях са приравнени към монографичен труд; 7 публикации в сборници на конференции, от които 2 на английски език и 5 на български език; и 6 резюмета на английски език в рецензирани сборници на международни конференции. Броят на цитиранията на тези трудове е 20, от които

¹ Забележка: Обемът на становището да не надвишава 2-3 страници за един кандидат, с размер на шрифта - 14, шрифт –Times New Roman , междуредие 1,5. Изготвят се становища за всички кандидати по азбучен ред.

12 в научни издания реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация Web of Science и Scopus, 1 в IEEE Xplore и 7 в други бази данни (EBSCO и Google Scholar).

От тези материали е видно, че кандидатът отговаря на всички минимални изисквания, заложи в ЗРАСРБ, Правилника за прилагането му и съответните правилници на ЮЗУ.

II. Оценка на научните и на практическите резултати и приноси на представената за участие в конкурса творческа продукция

Научните резултати и приноси на кандидата имат характер на обогатяване на съществуващи знания и приложение на научни постижения в практиката. В частност, основните му приноси могат да бъдат синтезирани по следния начин:

- приложение на Хаусдорфовото разстояние като критерий за избор на оптимален модел.
- анализирани са модели подпомагащи биомеханичния анализ на различни физиологични процеси свързани с подготовка на спортисти.
- анализ на приложимостта и сравнение между информационният критерий на Акайке и информационният критерий на Бейс за различни практически казуси, свързани с прилагане на регресионни модели.
- математическо изследване на процеси, свързани с анализ и оценка на риска, и е предложена процедура за предсказване и откриване на тенденции в развитието на бизнес организации.
- предложен е процес на непрекъснато търсене и адаптиране на добри методи за ценообразуване, които могат да доведат до увеличаване на печалбите.
- разширение на евристичен алгоритъм за решаване на проблема за нагъване на протеини в 2D решетъчен модел, който решава проблема и в 3D модели
- модел, който генерира възможни протеинови конформации в 3D, с възможност за подобряване вероятността за намиране на точна 3D структура
- модел, описващ нуклеотидни последователности, позволяващ

математически анализ на структурата на даден протеин и възможен еволюционен сценарий.

- разработени алгоритми и софтуерни програми за визуализиране на модели на биологични структури

III. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки.

Препоръчвам на кандидатът да се включва по-активно в престижни международни проекти финансирани от ЕК.

IV. Заключение

Давам положителна оценка на представените материали от гл. ас. д-р Радослав Мавревски. Убедено заявявам, че гл. ас. д-р Радослав Мавревски напълно отговаря на изискванията за заемане на длъжността „доцент” в ЮЗУ в област висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки (Биоинформатика и информационно моделиране за обработка на експериментални данни).

Дата: 11.10.2019

Член на журито:

(Подпис)

Opinion

**For the competition for occupation of the academic position „Associate Professor”
Higher education area 4. Natural sciences, mathematics and informatics, professional
field: 4.6 Informatics and Computer Science, specialty: Informatics (Bioinformatics and
information modelling for processing of experimental data), declared in the State
Gazette No 52/02.07.2019, for the needs of South-West University “Neofit Rilski”**

**Member of the scientific Jury: Prof. Dr. Krassen Stefanov Stefanov,
Sofia University „St. Kl. Ohridski” - FMI**

I am presenting this opinion as a member of the Scientific Jury in the above mentioned competition, as declared in State Gazette No 52 from July 2nd 2019. There is only one candidate for this competition Senior Assistant Professor Dr. Radoslav Mavrevski.

1. General description of presented materials

I received the following documents as a member of the scientific jury: CV, copy of the PhD Diploma, certificate for the length of service, list with scientific publications for participation in the competition, list of all scientific publications, list with citations, resumes of the publications, copies of the publications presented for the participation in the competition, checklist for the fulfilment of the national minimal requirements to become Associate Professor, reference for the original scientific results and achievements, declaration for the absence of plagiarism, declaration for the participation in scientific projects.

The candidate fulfils all the requirements stated in the ZRASRB, Statute of its implementation, as well as statutes of the South-West University “Neofit Rilski”.

For the participation in the competition, the candidate presented one electronic book, 15 publications in indexed and referenced international journals (in English language) – he presented also a document, that 4 of them are made equal to monograph, 7 publications in conference proceedings (2 in English and 5 in Bulgarian) and 6 abstracts in English for papers presented in international conferences.

The publications presented for the competition fully correspond to the thematic of the competition. They have 20 citations, 12 from which in Scopus and Web of Science, 1 in IEEE Xplore and 7 in other data bases.

From the presented materials it is clear, that the candidate corresponds to all minimal requirements of the national law.

2. Analysis of the scientific and applied research results of the candidate

The main scientific results of the Senior Assistant Professor Dr. Radoslav Mavrevski in the publications, presented for the competition, are in two categories: enriching the existing scientific knowledge, and application of the scientific knowledge into practice. In more details, his main contributions can be described as follows:

- Application of the Hausdorff distance as the main criteria for choosing the optimal model.
- Analysis of biomechanics models helping athlete training.
- Analysis of applicability and comparison between Akaike and Bayesian information criteria for practical cases applied in regression models.
- Mathematical analysis of processes related to risk assessment
- Procedure for forecasting and encountering of important tendencies of business processes in organizations.
- Method and procedure for constant searching and adapting of optimal methods for price formation in order to achieve optimal profit gains.
- Extension of heuristic algorithm for solving the problem for protein folding in the 2D Hydrophobic-Polar model in order to solve the same problem for 3D models.
- Developing a model for Hydrophobic-Polar folding prediction using increasing constrain for spreading in the process of making conformations in 3D, with ability to improve the probability of finding the exact 3D structure.
- Developing a model, describing nucleotide sequences, for the investigation how the hydrophilicity of amino acids effect of the structure, and about different levels of evolution of the proteins.
- Developing algorithms and software programs for visualizing different models of biological structures.

3. Critical remarks and recommendations

I don't have any critical remarks.

I can recommend to the candidate to increase his efforts in participating in more prestigious international research projects.

Conclusion

On the ground of all above mentioned facts and conclusions, and taking into account the standards expressed in the laws and statutes, I give positive vote for all presented materials from Radoslav Mavrevski. As the candidate fully satisfy all requirements of ZRASRB and the rest of normative documents, standards and statutes enumerated above, and even exceed most of the quantitative indicators, this gives me the conviction to state, that Senior Assistant Prof. Dr. Radoslav Mavrevski is fully suited to take the position of Associate Professor. So, I propose to the Honorable Members of the Scientific Jury to vote for the assignment of Radoslav Mavrevski to the academic position of Associate Professor in the higher education area 4. Natural sciences, mathematics and informatics, professional field: 4.6 Informatics and Computer Science, specialty: Informatics (Bioinformatics and information modelling for processing of experimental data e).

Date: 11.10.2019

Member of scientific Jury:

/Prof. Dr. Krassen Stefanov/