

## СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Галя Костова Маджарова от Факултета по химия и фармация при СУ „Св. Кл. Охридски“, член на научното жури по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ за нуждите на лаборатория „Химия и биофизика на протеини и ензими“ при Института по органична химия с център по фитохимия (ИОХЦФ), БАН по професионално направление 4.2. Химически науки, научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества“, обявен в ДВ бр. 43/31.05.2019 г.

Единствен кандидат в конкурса за доцент е гл. ас. д-р Мирослав Ангелов Рангелов.

Мирослав Рангелов завършва през 1997 г. магистърска степен в Химическия факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“, специалност “Химия”, специализация „Органична и аналитична химия“. През 2008 г. защитава дисертация за ОНС „доктор“ под ръководството на ст.н.с. I ст. д-р Димитър Петков ИОХ ЦФ – БАН, с което се удовлетворяват изискванията по **показател А** за заемане на длъжност „доцент“ от минималните национални изисквания. Академичната кариера на д-р Рангелов започва през 2002 г. в ИОХ ЦФ – БАН, където работи и до момента.

**Показател В** „хабилитационен труд“ е покрит чрез представяне на 5 броя публикации (три в квантил Q1 и две в квантил Q2) и хабилитационна справка. В 4 от публикациите д-р Рангелов е първи автор.

**Показател Г** е постигат с помощта на 11 публикации (6 в квантил Q1, 2 в квантил Q2 и 3 в квантил Q4) и публикувана глава от книга. Общо 241 точки надхвърлят и допълнителните критерии поставени в правилника на ИОХЦФ, БАН.

**Показател Д** е удовлетворен (108 точки) с 54 цитата в периода 2008-2012 г.

Д-р М. Рангелов е съавтор на общо 19 научни труда (съгласно справка по Scopus към август 2019 г.) с индекс на Хирш 8 и 134 цитирания (с изключени автоцитати на всички съавтори).

Научните интереси на д-р Рангелов са в областта на моделиране на реакционни механизми на процеси протичащи в биосистеми. Д-р Рангелов и сътрудници предлагат процедура за автоматично търсене на различни конформери на преходни състояния. Създаден е собствен софтуер (MolRan), който представлява графичен инструмент за визуализиране, генериране и анализ на молекулни структури. Изследванията, обобщени в

справката, са базирани на използване на широк спектър от подходи на изчислителната химия включващи докинг изследване, квантовохимични, молекулномеханични и молекулнодинамични методи.

В голяма част от научните публикации на гл. ас. д-р Рангелов са използвани комбинирани експериментални и теоретични охарактеризирания на изследваните системи.

Прави добро впечатление участието на кандидата в множество национални и международни конференции. Освен това през творческата си кариера кандидатът е бил ръководител на 1 национален проект и е бил ръководил на българския екип в международен научен проект. Участвал е и в 14 български и 5 международни проекта. Тези данни се удовлетворяват показател Е, но той не се изисква за заемане на длъжност „доцент“.

Критични бележки: В приложените документи не са представени данни за международни специализации. В хабилитационна справка не са дефинирани ясно личните приноси на кандидата.

Представените от д-р Рангелов научни трудове отговарят на тематиката на конкурса и са в областта на Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества.

## **Заключение**

Представените материали от **д-р Мирослав Рангелов** съответстват напълно на всички изисквания на Закона и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Института по органична химия с Център по фитохимия, БАН. **Препоръчвам гл. ас. д-р Мирослав Ангелов Рангелов да бъде назначен на академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.2 Химически науки, научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества“.**

05. 09. 2019 г.

Рецензент:

(доц. д-р Галя Маджарова)

## REVIEWER STATEMENT

from Assoc. Prof. Dr. Galia Kostova Madjarova from the Faculty of Chemistry and Pharmacy at Sofia University "St. Kliment Ohridski", member of the scientific jury on an open procedure for the academic position "Associate Professor" for the needs of the Laboratory "Chemistry and biophysics of proteins and enzymes" at the Institute of Organic Chemistry with Centre of Phytochemistry (IOCCP), Bulgarian Academy of Sciences (BAS) in Professional field 4.2. Chemical sciences, Scientific branch "Bioorganic chemistry, Chemistry of the natural and physiologically active substances", announced in Official Gazette 43/31.05.2019.

Senior Assistant Prof. Miroslav Angelov Rangelov is the only candidate for the open position.

Miroslav Rangelov obtained in 1997 his Master's degree in Chemistry, major "Organic and Analytical Chemistry", from the Faculty of Chemistry of Sofia University "St. Kliment Ohridski". The academic career of Dr. Rangelov began in 2002 at the IOCCP-BAS where he has occupied various positions till now. In 2008 he defended his PhD thesis under the supervision of Assoc. Prof. DSc Dimitar Petkov at the IOCCP-BAS, which satisfies the requirements of **indicator A** of the minimal national requirements for occupying the position of "Associate Professor".

The **indicator V** "habilitation thesis" is accomplished with the equivalent 5 publications (three in Quartile Q1 and two in Quartile Q2). In 4 of the publications Dr. Rangelov is the first author. A habilitation report is also presented.

The **indicator G** is covered with 11 publications (6 in Q1, 2 in Q2, 3 in Q4) and one book chapter. The total of 241 points exceeds the additional criteria set in the regulations of the IOCCP - BAS.

The **indicator D** is achieved (108 points) by 54 citations in the period 2008-2012.

According to the Scopus database Dr. Rangelov is a coauthor of 19 scientific publications in total, has h-index 8 and 134 citations (with excluded self-citations of all authors).

The scientific interests of Dr. Rangelov are in the field of modelling of the reaction mechanisms of processes occurring in biosystems. Dr. Rangelov and co-workers suggested a procedure for automatic search of different types of transition states. Self-written software (MolRan) is created that is a graphical tool for visualization, generation and analysis of molecular structures. The studies summarised in the habilitation report employ a wide range of computational

chemistry approaches including docking, quantum-chemical, molecular mechanics and molecular-dynamic methods.

In a large part of his scientific publications Dr. Rangelov used combined experimental and theoretical methods to characterise the investigated systems.

The participation of the candidate in numerous national and international conferences leaves a good impression. In addition, during his academic career the candidate was the head of 1 national project and led the Bulgarian team in 1 international scientific project. He has also participated in 14 national and 5 international projects. These data satisfy **indicator F**, even though this indicator is not required to occupy the position "Associate Professor".

Critical remarks: No data on postdoctoral fellowships and scientific visits are presented in the enclosed documents. The personal contributions of the applicant are not clearly defined in the habilitation report.

The scientific publications presented by Dr. Rangelov correspond to the subject of the position and are in the field of Bioorganic chemistry, Chemistry of the natural and physiologically active substances.

### **Opinion**

The materials presented by Dr. Miroslav Rangelov fully comply with all requirements of the law and the Regulations for the acquisition of scientific degrees and for occupation of academic positions at the Institute of Organic Chemistry with Centre of Phytochemistry, BAS. I recommend Senior Asist. Prof. Dr. Miroslav Angelov Rangelov to be appointed to the academic position "Associate Professor" in the Professional field 4.2 Chemical Sciences, scientific branch "Organic chemistry, chemistry of natural and physiologically active substances".

Sofia, September 5, 2019

Reviewer:

(Assoc. Prof. Galia Madjarova)