

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Николай Георгиев Василев, член на научно жури в конкурс за заемане на академичната длъжност ДОЦЕНТ, обявен от ЮЗУ „Неофит Рилски” в ДВ бр. 37 от 07.05.2021 г.

*Относно: научната, научно-приложната и професионално-академичната дейност и продукцията, представена от единствения кандидат в конкурса д-р Мая Георгиева Чочкова, гл. асистент в катедра „Химия“, Природо-математически факултет, Югозападен университет "Неофит Рилски" - Благоевград*

**I. Обобщени данни за научната продукция и дейността на кандидата**

Кандидатката е доктор по химия и главен асистент по органична химия в Югозападен университет "Неофит Рилски", Благоевград. За участие в конкурса е представила общо 48 научно-изследователски труда, от които 30 са публикувани в реферирани списания с импакт фактор или импакт ранг и 18 научни публикации в списания без импакт фактор или са публикации в пълен размер в сборници от конференции. Научните резултати на кандидатката са представени като 57 презентации на национални и международни научни форуми. Постигнатите резултати са публикувани в реномирани списания и са по темата на обявения конкурс. Две от публикациите са в научни списания с висок импакт фактор: *Bioorganic and Medicinal Chemistry* (*IF* = 3.075 за 2008 г. – Q1) и *European Journal of Medicinal Chemistry* (*IF* = 3.432 за 2013 г. – Q1). В документите на кандидатката са включени 57 цитати на нейните научни трудове, като са изключени автоцитатите. h-индексът на д-р Мая Чочкова е 7.

Представените статии като брой, като импакт фактор и цитируемост, отговарят на изискванията, поставени от Югозападния университет за заемане на длъжността „доцент“. Минималните изисквани точки по групи показатели за заемане на академичната длъжност „доцент“ са следните: по група показатели А и В точките покриват изискуемият минимум, по група показатели Г точките са 225 като надхвърлят минимума от 200, по група показатели Д точките са 114 и са значително повече от минимума от 50. По група показатели Е (допълнително изискване за академичната длъжност „доцент“ на ЮЗУ „Неофит Рилски“) точките са 285 и значително повече от минимума от 30.

Гл. ас. д-р Мая Чочкова има активна учебно-преподавателската дейност, отразена в материалите по конкурса. Тя е водила както лекции и семинари така и практически упражнения в ЮЗУ. Участвала е в разработването на учебни програми по различни дисциплини, участвала е разработката на общ учебен план на докторската програма по Органична химия и е научен ръководител на магистърска програма „Биологично активни вещества и лекарствени средства“. Гл. ас. д-р Мая Чочкова е ръководител на 35 успешно защитили дипломанти и е консултант на двама.

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

Научните изследвания на представените публикации са в две направления:

- Синтез на органични съединения с потенциална биологична активност;
- Спектрофотометрични изследвания на новосинтезираните съединения върху различни ензими.

Изследванията по първото направление могат да се оценят като създаване и подобряване на съществуващите методи за синтез на производни (амиди и естери) на заместени канелени киселини, на производни на канелени и хидроксиканелени киселини, на аминокиселинни амиди на глауцин, на амиди на заместени канелени киселини с ароматни моноамини, на амиди на заместени канелени киселини с алифатни моноамини, на амиди на заместени канелени киселини с алифатни моноамини, на амиди на заместени канелени киселини с природни и неприродни аминокарбоксилни киселини, модификации в страничната  $\alpha,\beta$ -ненаситена верига на цинамоил аминокиселинни амиди, твърдофазен синтез на хидроксицинамоил амиди с олигопептиди, естери на заместени канелени киселини, модификации на лекарствени средства, коджикови производни на противогрипни агенти, химични трансформация върху утвърдени химиотерапевтици, повлияващи болестта на Алцхаймер.

Обогатени са съществуващите знания с нови съединения с противоболково, цитостатично и антибактериално действие. Прави впечатление широкото използване на съвременни спектрални методи за доказване на структурата и чистотата на получените съединения.

Изследванията по второто направление могат да се оценят като обогатяване на съществуващите знания върху биологичната активност на различни класове

съединения.

Личният принос на кандидатката в представените научни изследвания за мен е безспорен. Моите впечатления от нейното представяне на част от тези резултати, както на няколко Български пептидни симпозиума, така и на 33-ия Европейски пептиден симпозиум в София, са основа за това твърдение.

### **III.** Критични бележки и препоръки

Критични бележки към оформянето на представените материали нямам.

### **IV.** Заключение

Въз основа на гореизложеното считам, че главен асистент д-р Мая Георгиева Чочкова отговаря напълно и надхвърля значително по някои показатели изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България и приетите от Министерския съвет и ЮЗУ „Неофит Рилски“ правилници за неговото прилагане за заемане на академичната длъжност „Доцент“. Представената за участие в конкурса стойностна научна продукция е достатъчна по обем, публикувана е в реномирани научни списания и е намерила широк отзвук в литературата. Въз основа на гореизложеното, убедено давам своята положителна оценка и убедено препоръчвам на Научното жури и на уважаемите членове на Факултетния съвет на ЮЗУ „Неофит Рилски“ главен асистент д-р Мая Георгиева Чочкова да бъде избрана на академичната длъжност „Доцент“ по професионално направление 4.2. Химически науки (Органична химия).

Дата: 16.09.2021 г.

Член на журито:

*(проф. д-р Николай Василев, ИОХЦФ - БАН)*

OPINION

by Prof. Dr. Nikolay Georgiev Vassilev, member of the scientific jury in a competition for the academic position of ASSOCIATE PROFESSOR, announced by SWU "Neofit Rilski" in SG no. 37 of 07.05.2021

*Subject: the scientific, scientific-applied and professional-academic activity and production, presented by the only candidate in the competition **Dr. Maya Georgieva Chochkova**, Chief Assistant at the Department of Chemistry, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Southwestern University "Neofit Rilski" - Blagoevgrad*

**I. Summary data on the scientific production and the activity of the candidate**

The candidate is a doctor of chemistry and chief assistant in organic chemistry at South-West University "Neofit Rilski", Blagoevgrad. For participation in the competition she has presented a total of 48 research papers, of which 30 have been published in peer-reviewed journals with impact factor or impact rank and 18 scientific publications in journals without impact factor or are full publications in conference proceedings. The scientific results of the candidate are presented as 57 presentations at national and international scientific forums. The achieved results have been published in renowned magazines and are on the topic of the announced competition. Two of the publications are in scientific journals with high impact factor: *Bioorganic and Medicinal Chemistry* (IF = 3.075 for 2008 - Q1) and *European Journal of Medicinal Chemistry* (IF = 3.432 for 2013 - Q1). The candidate's documents included 57 citations of her scientific works, excluding self-citations. The h-index of Dr. Maya Chochkova is 7.

The presented articles as a number, as an impact factor and citation, meet the requirements set by the Southwestern University for the position of "Associate Professor". The minimum required points by groups of indicators for holding the academic position "associate professor" are the following: by group of indicators A and B the points cover the required minimum, by group of indicators D the points are 225 exceeding the minimum of 200, by group of indicators E the points are 114 and are significantly more than the minimum of 50. By group of indicators E (additional requirement for the academic position "Associate Professor" of SWU "Neofit Rilski") the points are 285 and significantly more than the minimum of 30.

Chief Assistant Dr. Maya Chochkova has an active teaching activity, reflected in the materials of the competition. She has given lectures and seminars as well as practical exercises at SWU. She has participated in the development of curricula in various disciplines, has participated in the development of a general curriculum for the doctoral program in Organic Chemistry and is the research supervisor of the master's program "Biologically active substances and drugs". Chief Assistant Dr. Maya Chochkova is the supervisor of 35 successfully defended graduates and is a consultant to two.

## **II.** Evaluation of the scientific and practical results and contributions of the creative production presented for participation in the competition

The research of the presented publications is in two directions:

- Synthesis of organic compounds with potential biological activity;
- Spectrophotometric studies of newly synthesized compounds on various enzymes.

Research in the first direction can be evaluated as the creation and improvement of existing methods for the synthesis of derivatives (amides and esters) of substituted cinnamic acids, derivatives of cinnamic and hydroxycinnamic acids, amino acid amides of glaucine, amides of substituted cinnamic acids with aromatic monoamines, amides of substituted cinnamic acids with aliphatic monoamines, amides of substituted cinnamic acids with natural and unnatural aminocarboxylic acids, modifications in the  $\alpha$ ,  $\beta$ -unsaturated side chain of cinnamoyl amino acid amides, solid-phase synthesis of hydroxycinnamoyl amides with oligopeptides, esters of substituted cinnamic acids, modifications of drugs, kojic acid derivatives of anti-influenza agents, chemical transformation of established drugs, affecting Alzheimer's disease.

Existing knowledge has been enriched with new compounds with analgesic, cytostatic and antibacterial action. The wide use of modern spectral methods for proving the structure and purity of the obtained compounds is impressive.

Research in the second direction can be assessed as enriching the existing knowledge on the biological activity of different classes of compounds.

The personal contribution of the candidate in the presented research is indisputable for me. My impressions of her presentation of some of these results, both at several Bulgarian peptide symposia and at the 33rd European Peptide Symposium in Sofia, are the basis for this

statement.

### **III.** Critical remarks and recommendations

I have no critical remarks on the design of the presented materials.

### **IV.** Conclusion

Based on the above, I believe that Chief Assistant Dr. Maya Georgieva Chochkova fully complies and significantly exceeds in some respects the regulations for the implementation of the academic staff in the Republic of Bulgaria and the regulations adopted by the Council of Ministers, as well as with the requirements of SWU "Neofit Rilski" for the occupation of the academic position "Associate Professor". The valuable scientific production presented for participation in the competition is sufficient in volume, has been published in renowned scientific journals and has found a wide echo in the literature. Based on the above, I am convinced to give my positive assessment and I strongly recommend to the Scientific Jury and to the respected members of the Faculty Council of SWU "Neofit Rilski" Chief Assistant Dr. Maya Georgieva Chochkova to be elected to the academic position "Associate Professor" in the professional field 4.2. Chemical sciences (Organic chemistry).

Date: 16.09.2021.

Jury member:

*(Prof. Dr. Nikolay Vassilev, IOCCP-BAS)*