

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Иванка Георгиева Станкова, ЮЗУ „Неофит Рилски”, катедра “Химия“, член на научно жури в конкурс за заемане на академичната длъжност “ДОЦЕНТ“, обявен от ЮЗУ „Неофит Рилски” в ДВ. бр. 37/07.05.2021 г.

I. Обобщени данни за научната продукция и дейността на кандидата

Единствения кандидат по обявения конкурс за академичната длъжност „доцент“ по професионално направление 4.2. Химически науки /Органична химия/, е гл. ас. д-р **Мая Георгиева Чочкова**, която представя следните документи, имащи отношение към изискванията на ППЗРАС на Р. България:

- защитена дисертация за ОНС „доктор“ на тема “Получаване на нови производни на заместени канелени киселини с потенциална биологична активност”, носеща точков актив от **50** точки, които покриват изискванията по показател А;
- Представени са пет научни публикации по тематиката на конкурса, отпечатани в специализирани международни списания, от които две с Q1, една с Q2 и две с Q3, които покриват изискванията по показател В от 100 точки.
- Кандидатът гл. ас. д-р Мая Чочкова е представила **33** научни публикации, от които (**12** с IF и **4** с SJR) в международни списания и **23** в нереферирани списания, и по показател Г надвишава минималните изисквания от 200 точки.
- По показател Д, гл ас. д-р Чочкова представя **57** цитата с общ точков

актив от **114** точки, което надхвърля минималните изисквания на ППЗРАС на РБългария;

- Гл. ас. д-р Мая Чочкова представя доказателствен материал за участие в **6** национални научни проекти (ФНИ), от които на един е ръководител и е участвала в 15 проекти с вътрешно финансиране на ЮЗУ “Неофит Рилски“.
- Кандидатката за заемане на академичната длъжност “доцент“ представя в своите документи и голям брой **48** участия в международни и национални научни форуми, което показва, че тя е един разпознаваем учен в научната област на нейните интереси.
- Гл.ас. д-р Чочкова е лектор на 4 курса от магистърски програми и 4 курса от бакалавърски програми. Ръководител е на магистърската програма „Биологично активни вещества и лекарствени средства“. Научен ръководител е на 37 успешно защитили дипломанти и е била научен консултант на един редовен докторант.

Всички параметри описани до тук показват, че гл.ас. д-р Мая Чочкова е един утвърден учен и преподавател в областта на конкурса.

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

Научните приноси на гл. ас. д-р Чочкова са в областта на изследвания, свързани с химия на природните съединения и техните биологични ефекти. Те покриват следните направления:

- ◆◆◆ изследвания свързани с *N*-хидроксицинамоил амидни производни и определяне на антиоксидантната им активност;
- синтезирани са серия от *N*-хидроксицинамоил амиди на флуорирани аминокарбоксилни киселини, получени са нови хидроксицинамоиламиди на (L)- цистеин и (L) - пролин и е

определена антимикробна активност, синтезирани са шест синтетични ферулоил- и три синапоиламиди с природни/неприродни аминокиселините производни (С-защитени аминокиселини), синтезирани са цинамоил- и хидроксицинамоил амиди на биогенните моноамини (тирамин, триптамин, допамин и 2-фенилетиламин), получени са три амидни производни на хидроксиканелени киселини с глицин-съдържащ оксазол пръстен (2-аминометил-оксазол-4-метилкарбоксилат). Антирадикаловата активност на гореизброените съединения спрямо стабилния 1,1-дифенил-2-пикрилхидразил (DPPH●) радикал е оценена и установена връзката: структура- активност.

◆◆◆ изследвания свързани с хибридни молекули на заместени канелени киселини с противогрипни препарати и изследване на тяхната противовирусна активност.

- Синтезирани са аналози на противогрипни лекарствени средства (амантадин, римантадин и оселтамивир) със заместени канелени (р-кумарова-, ферулова-, синапова- и кафеена) киселини. Проведени са *in vitro* изследвания за DPPH● улавящо-действие и тирозиназно-инхибиторна активност, и *in vitro* за противовирусна активност спрямо грипен вирус А (H3N2).

Имам лични впечатления от гл. ас. д-р Мая Чочкова. През годините, когато сме работили съвместно в различни научни проекти впечатленията ми от гл.ас. д-р Мая Чочкова са за един задълбочен учен, готов да приема предизвикателства и да се справя отлично с тях. Като ръководител на катедра “Химия“ мога да заявя, че тя е и един отличен педагог. В този контекст нямам критични забележки и препоръки.

III. Заключение

На основание на всичко гореизложено в настоящото становище, считам че

гл. ас. д-р Мая Георгиева Чочкова покрива минималните изисквания на ППЗРАС на РБългария за заемане на академичната длъжност „доцент“ и гласувам с положителна оценка за цялостната ѝ научна и педагогическа работа.

Дата:

15.09.2021 г.

Член на научното жури:

/проф. д-р Иванка Станкова/

ASSESSMENT

from Prof. Dr. Ivanka Georgieva Stankova, SWU "Neofit Rilski", Department of "Chemistry", a member of the scientific jury in the contest for academic position "ASSOCIATE-PROFESSOR", announced by SWU "Neofit Rilski" in State Gazette № 37/07.05.2021

I. Summary data on the scientific production and the activity of the candidates

The only candidate in the announced competition for the academic position of "Associate Professor" in a professional field 4.2. Chemical Sciences / Organic Chemistry/ is Assis. Professor Dr. Maya Georgieva Chochkova, who presents the following documents related to the requirements of PPZRAS of the Republic of Bulgaria:

- defended dissertation for Ph. D. "Doctor" on "Obtaining new derivatives of substituted cinnamic acids with potential biological activity", bearing a point asset of 50 points, which meet the requirements of indicator A;
- Five scientific publications on the topic of the competition are presented, printed in specialized international journals, two with Q1, one with Q2 and two with Q3, which meet the requirements of indicator B of 100 points.
- The candidate Dr. Maya Chochkova has presented 33 scientific publications, of which (12 with IF and 4 with SJR) in international journals and 23 in non-refereed journals, and indicator D exceeds the minimum requirements of 200 points.
- According to indicator D, Dr. Chochkova presents 57 citations with a total point asset of 114 points, which exceeds the minimum requirements of PPZRAS of the Republic of Bulgaria;
- Maya Chochkova presents evidence for participation in 6 national research projects (NSF), one of which is a leader and has participated in 15 projects with internal funding of SWU "Neofit Rilski".

- The candidate for the academic position "Associate Professor" presents in her documents a large number of 48 participations in international and national scientific forums, which shows that she is a recognizable scientist in the scientific field of her interests.
- Dr. Chochkova is a lecturer in 4 courses of master's programs and 4 courses of bachelor's programs. He is the head of the master's program "Biologically active substances and drugs".

He is the scientific supervisor of 37 successfully defended graduates and was a scientific consultant to a full-time doctoral student.

All parameters described so far show that Dr. Maya Chochkova is an established scientist and lecturer in the field of competition.

II. Evaluation of the scientific and practical results and the presentation of representatives for participation in a competition for creative production

The scientific contributions of Assist. Professor Dr. Chochkova are in the field of research related to the chemistry of natural compounds and their biological effects.

They cover the following areas:

◆◆ studies related to *N*-hydroxycinnamoyl amide derivatives and determination of their antioxidant activity;

- a series of *N*-hydroxycinnamoyl amides of fluorinated aminocarboxylic acids was synthesized, new hydroxycinnamoylamides of (L)-cysteine and (L)-proline were obtained and antimicrobial activity was determined, six synthetic ferruloidine and three natural sylaminoids were synthesized, derivatives (C-protected amino acids), cinnamyl- and hydroxycinnamoyl amides of biogenic monoamines (tyramine, tryptamine, dopamine and 2-phenylethylamine) were synthesized, three amide derivatives of hydroxycanoic acids were obtained with glycine-containing oxazole-oxazole ring -4-methylcarboxylate). The antiradical activity of the above compounds against the stable 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH ●)

radical was evaluated and the relationship: structure-activity was established.

◆◆◆ studies related to hybrid molecules of substituted cinnamic acids with anti-influenza drugs and study of their antiviral activity. - Analogues of anti-influenza drugs (amantadine, rimantadine and oseltamivir) with substituted cinnamic (p-coumaric-, ferulic-, mustard- and caffeic) acids have been synthesized. *In vitro* studies for DPPH • capture-activity and tyrosinase-inhibitory activity, and *in vitro* for antiviral activity against influenza A (H3N2) virus were performed.

I have personal impressions of Dr. Maya Chochkova. During the years when we worked together in various scientific projects, my impressions of Dr. Maya Chochkova are for an in-depth scientist, ready to accept challenges and cope with them perfectly. As the head of the Department of Chemistry, I can say that she is also an excellent pedagogue. In this context, I have no critical remarks or recommendations.

IV. Conclusion

Based on all mentioned above in this assessment, I believe that Dr. Maya Chochkova fully meets the minimum requirements of the Regulations for application of the act for development of the academic staff of the Republic of Bulgaria to take the academic position of "Associate professor" and I vote positively for its overall scientific and pedagogical work.

15.09.2021

Prof. Dr. Ivanka Stankova