

Югозападен университет „Неофит Рилски“

## СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Митко Динев Стоев

ЮЗУ „Неофит Рилски“, Природо-математически факултет  
член на научно жури в конкурс за заемане на академична длъжност  
ДОЦЕНТ, в професионално направление 4.2. Химически науки  
(Аналитична химия), обявен от ЮЗУ „Неофит Рилски“ в ДВ №37 от  
26/04/2024

*Относно: научно-приложна и професионално-академична дейност и  
продукция, представена от участника в конкурса*

Гл. ас. д-р Петранка Петрова е единствен кандидат в конкурса за  
заемане на академичната “Доцент” в катедрата по Химия, Природо-  
математически факултет при ЮЗУ „Неофит Рилски“ Благоевград.

### **Кратки биографични данни**

Гл. ас. д-р Петранка Петрова завършва висшето си образование през  
1994 г. като магистър в катедра Химия, Природо-математически факултет  
при ЮЗУ „Неофит Рилски“ Благоевград. Работи три години като учител по  
химия, след което започва работа като асистент в катедрата по Химия към  
ЮЗУ „Неофит Рилски“ след спечелване на конкурс. В течение на годините  
кандидатът израства последователно като старши, а в последствие и като  
главен асистент. През 2010 г. Петранка Петрова защитава успешно  
докторска дисертация и получава докторска степен по научната  
специалност 01.05.04 „Аналитична химия“.

### **Обобщени данни за научната продукция и дейността на кандидата**

Гл. ас. Петранка Петрова е представила 20 научни труда в областта  
на Аналитичната химия с научен и с научно-приложен характер, които не са  
използвани при защитата на дисертацията за ОНС „доктор“, които трудове  
включват:

- 18 публикации в научни списания, индексирани в световните бази  
данни Web of Science и Scopus с импакт фактор или SJR;

- 1 учебно-методическо помагало, книга на базата на защитен дисертационен труд;
- 1 монография, която не е представена като основен хабилизационен труд.

Кандидатът участва в конкурса с 50 цитата от общо забелязани 92 цитата с изключени автоцитати на всички автори. Резултатите от научно-изследователската дейност на гл. ас. Петрова са представени на научни форуми под формата на 36 постерни и секционни доклада. Гл. ас. Петранка Петрова участва в множество проекти като член на екип, повечето финансирани от Югозападен университет, както и в няколко международни проекта. Освен това, гл. ас. Петранка Петрова е била ръководител на пет вътрешни проекта, финансирани от Югозападен университет, и един Еразъм + проект по КД 171. Публикациите, с които кандидатът участва в конкурса, са разпределени в няколко тематични направления. Основните научни приноси могат да бъдат обобщени в следните тематики:

- Изследвания, свързани с понижаване границите на откриване при определяне на елементи в ниски концентрации чрез прилагане на допълнителна стъпка на отделяне и концентриране на елементите преди инструменталното определяне.
- Оценка на замърсяването на водните басейни чрез анализ на проби от водорасли, речни седименти и речни повърхностни води. За първи път е изследвано съдържанието на тежки метали (и металоиди) в четири вида морски водорасли - *Gracilaria sp.*, *Alsidium corallinum*, *Caulerpa prolifera* и *Chaetomorpha sp.*
- Анализ на природни продукти, в това число пчелен мед със специфичен географски и ботанически произход и семена от вида *Nigella Sativa*. Изследване влиянието на LED светлини с различни дължини на вълните върху състава в микрозелени лечебни растения.

- Спектрофотометрично изследване на биологична активност на серия новосинтезирани амиди и естери на заместени канелени киселини.
- Анализ на равновесия в трикомпонентни системи с цел установяване на условия за образуване на комплексни съединения на тиокарбамида с неорганични соли.

### **Учебно-преподавателска дейност**

Гл. ас. Петранка Петрова провежда интензивна преподавателска дейност, която включва лекции и лабораторни упражнения в областта на Аналитичната химия и Инструменталните методи за анализ. Кандидатът е автор на нови учебни курсове за магистърски и бакалавърски програми.

Гл. ас. д-р Петранка Петрова участва активно в международни програми за сътрудничество и обучение, изразено в специализации и мобилности с цел обучение и преподаване.

Забележките ми са свързани с това кандидатът да фокусира научно-изследователската си дейност в по-тясна научна област, където може да изпъкне като водещ специалист, без да разсейва научната си продукция в множество тематики.

На базата на направения преглед на цялостната научно-изследователска и учебно-методическа дейност на гл. ас. Петранка Петрова заключавам, че тя отговаря на изискванията за заемане на академичната длъжност „доцент“ съгласно ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ. Документите по конкурса показват, че гл. ас. Петранка Петрова отговаря на минималните национални изисквания и на изискванията на Югозападен университет за заемане на академичната длъжност „доцент“. Поради това давам положителна оценка и призовавам и останалите членове на Научното жури да подкрепят гл. ас. д-р Петранка Петрова за присъждането на академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 4.2. Химически науки, „Аналитична химия“.

Доц. д-р Митко Стоев

South-West University "Neofit Rilski"

## **POSITION**

by Assoc. Prof. Dr. Mitko Dinev Stoev  
Faculty of Mathematics and Natural Sciences, South-West University "Neofit Rilski", Blagoevgrad

Member of the scientific jury in a competition for the academic position ASSOCIATE PROFESSOR in the professional field 4.2. Chemical Sciences (Analytical chemistry), announced by South-West University "Neofit Rilski" in Official Gazette No. 37 of 26/04/2024

*Subject: scientific, scientific-applied and professional-academic activity and production presented by the participant in the competition*

The Assistant Prof. Dr. Petranka Petrova is the only candidate in the competition for the academic position of "Associate Professor" in the Department of Chemistry, Faculty of Natural Sciences and Mathematics at the South West University "Neofit Rilski", Blagoevgrad.

### **Кратки биографични данни**

The Assist. Prof. Dr. Petranka Petrova completed her Master degree in 1994 at the Department of Chemistry, Faculty of Mathematics and Natural Sciences at South West University "Neofit Rilski", Blagoevgrad. She worked for three years as a chemistry teacher and then joined to the Department of Chemistry at South West University "Neofit Rilski" as an assistant professor after having been selected in a competition. Over the years, the candidate grew successively as a senior and later as a principal assistant professor. In 2010, Petranka Petrova successfully defended her doctoral dissertation and received a doctoral degree in the scientific specialty 01.05.04 "Analytical Chemistry".

### **Summary of the candidate's scientific production and activities**

The Assist. Prof. Dr. Petranka Petrova has presented 20 scientific papers in the field of Analytical Chemistry of scientific and applied research relevance, which have not been used in the thesis defense for the PhD degree, which include:

- 18 publications in scientific journals indexed in the world databases Web of Science and Scopus with impact factor or SJR;
- 1 teaching and methodological manual, book based on the defended dissertation;
- 1 monograph not submitted as a major habilitation work.

The candidate participates in the competition with 50 quotations out of a total of 92 quotations with all authors' quotations excluded. The results of the scientific-research activity of Assist. Prof. Petrova have been presented at scientific forums in the form of 36 poster and section papers. The Assist. Prof. Petranka Petrova participates in numerous projects as a team member, most of them funded by South West University, as well as in several international projects. In addition, Assist. Prof. Petranka Petrova has been the leader of five internal projects funded by South-West University and one Erasmus + project under KD 171. The publications with which the candidate participated in the competition are divided into several thematic areas. The main scientific contributions can be summarized in the following topics:

- Studies related to lowering detection limits in the determination of elements at low concentrations by applying an additional separation and concentration step of the elements prior to instrumental determination.
- Assessment of contamination of water bodies by analysis of algae, river sediment and river surface water samples. The content of heavy metals (and metalloids) in four species of marine algae, *Gracilaria sp.*, *Alsidium corallinum*, *Caulerpa prolifera* and *Chaetomorpha sp.* was investigated for the first time.
- Analysis of natural products, including honey of specific geographical and botanical origin and *Nigella Sativa* seeds. Investigation of the influence of LED lights with different wavelengths on the composition in microgreens medicinal plants.
- Spectrophotometric study of biological activity of a series of newly synthesized amides and esters of substituted cinnamic acids.

- Analysis of equilibria in ternary systems to establish conditions for the formation of complex compounds of thiourea with inorganic salts.

### **Teaching activities**

The Assist. Prof. Petranka Petrova performs intensive teaching activity, which includes lectures and laboratory exercises in the field of Analytical Chemistry and Instrumental Methods of Analysis. The candidate has developed new courses for graduate and undergraduate programs.

The Assist. Prof. Petranka Petrova actively participates in international cooperation and training programs, expressed in specializations and mobility for training and teaching objectives.

My remark is related to the fact that the candidate should focus her research activity in a narrower scientific field where she can distinguish herself as a leading specialist without spreading her scientific production across multiple topics.

Based on the review of the overall scientific-research and teaching-methodological activity of Assist. Prof. Petranka Petrova, I conclude that she meets the requirements for the academic position "Associate Professor" according to the Law for the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the Regulations for the Implementation of the Law for the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria. The contest documents show that assist. prof. Petranka Petrova meets the national minimum requirements and the requirements of South-West University for the academic position of "Associate Professor". Therefore, I give a positive evaluation and I appeal to the other members of the Scientific Jury to support Assist. Prof. Dr. Petranka Petrova for the award of the academic position "Associate Professor" in the professional field 4.2. Chemical Sciences, "Analytical Chemistry".

Assoc. Prof. Dr. Mitko Stoev