

СТАНОВИЩЕ

За конкурс за заемане на академична длъжност „ДОЦЕНТ“

Професионално направление 4.2. Химически науки (Аналитична химия), обявен от Югозападен Университет „Неофит Рилски“ в ДВ №37 от 26.04.2024 г.

Кандидат: гл. ас. д-р Петранка Петрова

Подготвил становището: проф. д-р Иванка Станкова, катедра ‘Химия’, ПМФ, ЮЗУ „Неофит Рилски”

Гл. ас. д-р Петранка Петрова е единствен кандидат в обявения конкурс за „доцент“ за нуждите на катедрата по Химия, Природо-математически факултет при ЮЗУ „Неофит Рилски“ Благоевград. Документите, представени от гл. ас. д-р Петранка Петрова са в съответствие с изискванията за заемане на академичната длъжност „доцент“ съгласно ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ. Материалите за участие в конкурса отговарят на всички минимални национални изисквания, както и на критериите на Югозападен университет „Неофит Рилски“ за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Гл. ас. Петранка Петрова участва в конкурса с 20 научни труда, които включват 18 публикации в научни списания, индексирани в световните бази данни Web of Science и Scopus, 1 книга на базата на защитен дисертационен труд и 1 монография, която не е представена като основен хабилитационен труд. По-голяма част от публикуваните статии са в списания с квартали Q1 и Q3, съответно 5 и 7. Две от публикациите са с квартал Q2, а 4 - с квартал Q4. Прави впечатление високият импакт фактор (IF) на научните списания, в които публикува гл. ас. Петранка Петрова. Шест от представените публикации са в списание с IF между 3 и 6, пет са в списания с IF 0.21-1.03. Седем публикации са в списания с SJR. В представените за конкурса научни трудове кандидатът е първи автор в 5 публикации, автор за кореспонденция в 8 публикации и втори автор в 4 публикации.

Статиите, с които кандидатът участва в конкурса, са разпределени в няколко тематични направления. Основна част от изследванията са свързани с понижаване границите на откриване при определяне на елементи в ниски концентрации. Гл. ас. Петранка Петрова и съавтори разработват и прилагат процедура за предварително отделяне и концентриране на определяемите елементите преди инструменталния анализ.

Изследванията са концентрирани върху приготвяне на нови сорбенти за твърдофазова екстракция на Pt(II), Pd(II) и Au(III), оптимизиране на експерименталните условия за количествена екстракция на елементите и разработването на нови аналитични процедури за определяне на елементите в реални проби. Значима тема в публикациите на кандидата е оценка на замърсяването на водните басейни чрез анализ на проби от морски водорасли, речни седименти и речни повърхностни води. За първи път е изследвано съдържанието на тежки и токсични елементи в четири вида водорасли от района на Североизточното крайбрежие на Мароко.

Кандидатът заедно с екип от международни учени анализира елементния състав на природни продукти с цел определяне на маркери за техния произход – ботанически и географски. Проучва влиянието на светлинния спектър на LED осветителни източници върху биохимичния състав в микрозелени лечебни растения.

Друго тематично направление в научната дейност на кандидата е спектрофотометрично определяне на антиоксидантна и α -глюкозидазо инхибиторна активност на новосинтезирани амиди и естери на канелена, ферулова, синапова и кафеена киселини с цел извеждане на зависимостта структура-биологично действие.

Резултатите от научно-изследователската си дейност гл. ас. Петрова са представени на научни форуми - 29 постерни съобщения и 7 устни доклада.

Гл. ас. Петранка Петрова развива активна проектна дейност. Кандидатът участва в 9 вътрешни проекта, финансирани от Югозападен университет, в един проект, финансиран от МОН, както и в 3 международни проекта. Гл. ас. Петранка Петрова участва като ръководител на Еразъм + проект по КД 171.

Гл. ас. д-р Петранка Петрова участва в краткосрочни и дългосрочни специализации, както и в мобилности по програмите Еразъм+ и SEEPUS с цел обучение и преподаване в периода 2018-2024 г.

Преподавателската дейност гл. ас. Петранка Петрова включва лекции и лабораторни упражнения по дисциплините „Аналитична химия“ и „Инструментален анализ“. Освен тях, кандидатът разработва и въвежда няколко нови курса за бакалавърски и магистърски програми.

Препоръката ми към кандидатката е да бъде по-активна в писането на международни проекти или на проекти към „Фонд за научни изследвания“, за да осигури финансиране за нейните бъдещи изследвания.

Заклучение

В заключение считам, че научноизследователската и преподавателска дейност на гл. ас. Петранка Петрова отговарят на изискванията за заемане на академичната длъжност „доцент“, което ме мотивира да дам без колебание положителна оценка и да подкрепя присъждане на академичната длъжност „доцент“ на гл. ас. д-р Петранка Петрова в професионално направление 4.2. Химически науки („Аналитична химия“).

Дата:

19.08.2024 г.

Член на научното жури:

(проф. д-р И. Станкова)

POSITION

from Prof. Dr. Ivanka Georgieva Stankova, 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

Asst. Prof. Dr. Petranka Petrova is the only candidate in the announced selection for the position "Associate Professor" for the Department of Chemistry, Faculty of Natural Sciences and Mathematics at the South-Western University "Neofit Rilski" Blagoevgrad. The documents presented by prof. Dr. Petranka Petrova are in accordance with 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 materials for participation in the competition meet all the national minimum requirements, as well as the criteria of South-West University "Neofit Rilski" for the academic position "Associate Professor".

The candidate in the competition, assist. prof. Petranka Petrova, graduated the Department of Chemistry at the Faculty of Mathematics and Natural Sciences at South-West University "Neofit Rilski" Blagoevgrad in 1994 as a Master of Science in Chemistry.

In 1998 Petranka Petrova started working as an assistant professor at the Department of Chemistry at South-West University "Neofit Rilski" Blagoevgrad. In 2006 she became senior assistant professor. In 2010 she defended her PhD thesis in the scientific specialty 01.05.04 "Analytical Chemistry", after which she was promoted to Senior Assistant Professor.

Assit. prof. Petranka Petrova participates in the competition with 20 scientific works, which include 18 publications in scientific journals indexed in the world databases Web of Science and Scopus, 1 book based on a dissertation and 1 monograph, which is not presented as a major habilitation work. Most of the published articles are in journals with Q1 and Q3 quartiles, 5 and 7, respectively. Two of the publications are with quartile Q2 and 4 publications - with quartile Q4. It is noteworthy the high impact factor (IF) of the scientific journals, in which assist. prof. Petranka Petrova publishes. Six of the presented publications are in journals with IF from 3-6, five are in journals with IF 0.21-1.03. Seven publications are in journals with SJR. In the scientific papers submitted for the competition, the candidate is first author in 5 publications, corresponding author in 8 publications and second author in 4 publications.

The papers submitted to the competition can be divided into several thematic areas. The main part of the research is related to lowering the detection limits in the determination of elements in low concentrations. Assist. prof. Petranka Petrova and co-authors develop and apply a procedure for preliminary separation and concentration of the elements to be determined prior to instrumental analysis. The research focused on the preparation of new sorbents for solid-phase extraction of Pt(II), Pd(II) and Au(III), optimization of experimental conditions for quantitative extraction of the elements and development of new analytical procedures for determination of the elements in real samples. A significant theme in the candidate's publications is the assessment of contamination of water bodies by analysis of seaweed, river sediment and river surface water samples. The content of heavy and toxic elements in four species of seaweeds from the northeastern coastal area of Morocco was investigated for the first time.

The candidate, together with a team of international scientists, analyses the elemental composition of natural products to identify markers of their origin - botanical and geographical. Investigates the influence of the light spectrum of LED light sources on the biochemical composition in microgreen medicinal plants. Another thematic area of the candidate's scientific activity is the spectrophotometric determination of antioxidant and α -glucosidase inhibitory activity of newly synthesized amides and esters of cinnamic, ferulic, sinapic and caffeic acids in order to elucidate the structure-biological activity relationship.

The results of the research activity of assist. prof. Petranka Petrova are presented at scientific forums in the form of 29 posters and 7 oral reports. Assist. Prof. Petranka Petrova develops active project activity. The candidate participates in 9 internal projects funded by Southwest University, in one project funded by the Ministry of Education and Science, as well as in 3 international projects. Apart from these, prof. Petranka Petrova participates as a leader of Erasmus + project under KD 171. Regarding international activities, assist. prof. Dr. Petranka Petrova is involved in short-term and long-term specializations, as well as in Erasmus + and CEEPUS mobility for training and teaching in the period 2018-2024.

The teaching activity of assist. prof. Dr. Petranka Petrova includes lectures and laboratory exercises in the disciplines "Analytical Chemistry" and "Instrumental Analysis". In addition, the candidate develops and introduces several new courses for undergraduate and graduate programs.

My recommendation to the candidate is to be more active in writing and winning international projects or those at the „Research Fund“ in order to provide funding for her research.

A careful review of the candidate's research and teaching activities allows me to conclude that assist. prof. Dr. Petranka Petrova meets the requirements for the academic position "Associate Professor". Therefore, I express my positive assessment and recommend the Honourable Scientific Jury to vote positively for awarding the academic position "Associate Professor" to assist. prof. dr. Petranka Petrova in the professional field 4.2. Chemical sciences, with the scientific speciality "Analytical chemistry".

Date

19.08.2024

Prof. Ivanka Stankova, PhD