

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. Любомир Евстатиев Македонски, дх,

Катедра Химия, Медицински университет „проф. д-р Параскев Стоянов“,

гр. Варна

върху материалите, научните трудове, учебната и научно-преподавателската дейност и документите, отразяващи професионалното развитие и усъвършенстване на

доц. д-р Звезделина Любенова Янева, единствен участник в конкурс

за заемане на академична длъжност „**професор**“ в област на висшето образование 4.

Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.2.

Химически науки, по научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества“, към катедра „Фармакология, физиология на животните, биохимия и химия“, Ветеринарномедицински факултет, Тракийски университет, обявен в ДВ бр.30/15.04.2022 г. (в „Държавен вестник“, бр. 13/15.02.2022 г

С решение на Академичен съвет на Тракийски университет, Стара Загора и със Заповед № 1030/12.04.2022 г. на Ректора на Тракийски университет е избрано научно жури по процедура за заемане на академична длъжност „професор“, в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.2. Химически науки, по научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества“, към катедра „Фармакология, физиология на животните, биохимия и химия“, Ветеринарномедицински факултет, Тракийски университет.

На първото заседание на Научното жури, съгласно Правилника за развитие на академичния състав на Тракийски университет съм избран за рецензент.

Обща характеристика на учебно преподавателската, научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата

В обявения конкурс за академична длъжност „**професор**“ за нуждите на Ветеринарномедицински факултет, Тракийски университет, участва само един кандидат – доц. д-р Звезделина Любенова Янева.

Единственият кандидат по конкурса доц. д-р Звезделина Любенова Янева е представила в електронна форма комплект документи и публикации за участие в обявения за заемане на академичната длъжност „**професор**“ конкурс.

Представените материали и документираните научни постижения отговарят напълно на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ, минималните национални изисквания и Правилника за развитие на академичния състав в Тракийския университет – Стара Загора.

Развитието на доц. д-р Звезделина Любенова Янева през последните няколко десетилетия като гл. асистент и доцент е убедително и добре документирано.

Съгласно Правилника за прилагане на Закона за развитие на академичния състав в Тракийския университет – Стара Загора, минималните национални и допълнителни изисквания към научната и преподавателската дейност на кандидатите заемане на академичната длъжност „професор“, в научна област 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.2. Химични науки по научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества“, са свързани с покриване на изискванията по показателите А (50 точки), В (100 точки), Г (200 точки), Д (100 точки) и Е (150 точки).

Декларираните от кандидата точки по групи наукометрични показатели за академичната длъжност „професор“ са както следва:

<i>Група от показател и</i>	<i>Съдържание</i>	Минимални изисквани точки за академична длъжност „професор“	Представени точки от кандидата в конкурса за заемане на академична длъжност „професор“
А	Показател 1	50	50
Б	Показател 2	-	-
В	Показател 3 или 4	100	180
Г	Сума от показателите от 5 до 10	200	254
Д	Сума от точките в показател 11	100	174
Е	Сума от показателите от 12 до края	150	222
Общ брой точки		600	880

В група от *показатели А* е представен Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ на тема „Адсорбция на нитрофеноли върху природни и отпадъчни материали от водна среда“, (2009) за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“, Химикотехнологичен и металургичен университет – София, 154 стр. COBISS.BG-ID 1246921700“– 50 т.

В група от *показатели В* - *Хабилитационен труд* – научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация

(Web of Science и Scopus). В тази група са включени публикации - 25 точки за публикация в Q1, 20 точки за публикация в Q2, 15 точки за публикация в Q3, 12 точки за публикация в Q4, 10 за публикации в издание със SJR без IF.

<i>Вид на научния труд</i>	<i>Група показатели В</i>
Q1	2
Q2	4
Q3	2
издание със SJR без IF	2

В група от *показатели Г* са представени научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus), извън хабилитационния труд. В тази група са включени публикации - 25 точки за публикация в Q1, 20 точки за публикация в Q2, 15 точки за публикация в Q3, 12 точки за публикация в Q4, 10 за публикации в издание със SJR без IF.

<i>Вид на научния труд</i>	<i>Група показатели Г</i>
Q1	1
Q2	4
Q3	4
Q4	2
издание със SJR без IF	5

Също така в тази група от *показатели Г* е представена глава от колективна монография - Yaneva, Z., N. Georgieva, 2017. Chapter 5. Physicochemical and morphological characterization of pharmaceutical nanocarriers and mathematical modeling of drug encapsulation/release mass transfer processes, Book: Nanoscale Fabrication, Optimization, Scale-up and Biological Aspects of Pharmaceutical Nanotechnology, 1st Ed., Editor: Alexandru Grumezescu, © William Andrew 2018, Elsevier. Paperback ISBN: 9780128136294, pp. 173–218. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813629-4.00005-X> (Scopus prominence percentile: 74.346) – **15 точки**.

В група от *показатели Д* кандидатката представя Цитирания в научни издания, монографии, колективни томове и патенти, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus). При изискуем минимум от 100 точки, доц. Звезделина Янева има **174 точки**.

В група от *показатели Е* доц. Звезделина Янева представя участия:

- ✓ в седем национални и образователни проекти
- ✓ Мултимедиен учебник “Химия”, Георгиева, Н., З. Янева, 2013.
- ✓ „Ръководство за лабораторни упражнения по химия“, Георгиева, Н., А. Павлов, В. Хаджилиев, З. Янева, 2017.
- ✓ „Ръководство за практически занятия по химия“, Павлов А., Хаджилиев В., З. Янева.

Биографични данни

Доц. Звезделина Янева е родена в Стара Загора. Средното си образование получава в Гимназия с преподаване на чужди езици „Ромен Ролан”, гр. Стара Загора. През периода 1997-2002 година придобива образователната степен „магистър“ в Химикотехнологичния и металургичен университет, гр. София, Факултет по химично и системно инженерство, Катедра „Инженерна химия”. Паралелно с това от 2000 до 2004 година учи в Университета за национално и световно стопанство, гр. София, като придобива специалност „икономист-международник“ по международни икономически отношения, търговско право, финанси и маркетинг. През 2009 година защитава дисертация за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“, на тема „Адсорбция на нитрофеноли върху природни и отпадъчни материали от водна среда“ COBISS.BG-ID – 1246921700, 2009 в Химикотехнологичен и металургичен университет – София.

През периода 2009 –2015 година последователно заема длъжностите асистент, старши асистент, главен асистент, а от 2015 година до настоящия момент е Доцент по химия в Тракийски Университет, Ветеринарномедицински факултет, Катедра „Фармакология, физиология на животните, биохимия и химия”, Секция „Химия”.

Учебна - преподавателска дейност и образователни активности

Учебно-преподавателската дейност на доц. Звезделина Янева включва преподаване по следните учебни дисциплини:

- ✓ Медицинска химия на български език
- ✓ Медицинска химия на английски език
- ✓ Химия
- ✓ Неорганична и органична химия
- ✓ Аналитична химия с инструментални методи
- ✓ Аналитична химия с основи на хидрохимията
- ✓ Химия (Център за езиково обучение на чуждестранни граждани).

Квалификация и следдипломни курсове

Доц. Звезделина Янева периодично повишава своята квалификация в следдипломни обучения, специализации, мобилности, като следва:

1. Преподавателска мобилност по Програма „Erasmus“ във Faculty of Sciences, Ankara University, Анкара, Република Турция, с цел обучение., 2010 г

2. Мобилност по Проект BG051PO001-3.305-0001 “Наука и бизнес“ на МОН, Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, Мадрид, Испания, 2014 г.

3. Преподавателска мобилност по Програма „Erasmus+“ във Факултет по Ветеринарна медицина, Universidad Alfonso X El Sabio (UAX), Мадрид, Испания, с цел обучение. 2015 г.

4. Преподавателска мобилност по Програма „Erasmus+“ в University of Pisa, Пиза, Италия, с цел преподаване, 2017 г

5. Преподавателска мобилност по Програма „Erasmus+“ в Aristotle University of Thessaloniki, Солун, Гърция, с цел преподаване, 2019 г.

Научна работа

Области на научни интереси

Научно-изследователската дейност на Доц. Звезделина Янева е в областта на:

- ✓ Биоорганична химия и химия на природните и физиологично активните вещества;
- ✓ Инженерна химия и Физикохимия;
- ✓ Синтез на биополимерни микро-/нано-формулировки;
- ✓ Течни хроматографски и спектрални методи за анализ;
- ✓ Енкапсулиране/ин витро освобождаване на биологично активни вещества; Сорбционни процеси;
- ✓ Масообменни процеси, Математическо моделиране;
- ✓ Молекулярно моделиране;
- ✓ Екологична химия; Химичен анализ и пречистване на природни и отпадъчни води

Наукометричните показатели

Наукометричните показатели на доц. Звезделина Янева отговарят на критериите на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав Тракийския университет.

В конкурса представя следните научни публикации:

- ✓ 26 научни публикации на английски език, от които
 - в списания с импакт фактор (IF) – 19 броя (Публикации № В1, В3-В8, В10, Г1-Г3, Г5-Г7, Г10, Г12, Г13, Г15, Г16);
 - в списания с импакт ранг (SJR) – 7 броя (Публикации № В2, В9, Г4, Г8, Г9, Г11, Г14);
- ✓ Глава от монография – 1 бр. (Публикации № Г17)
- ✓ Университетски учебник – 1 бр. (Труд № Е1)
- ✓ Учебни помагала – 2 бр. (Трудове № Е2, Е3).

Общият IF на кандидата в конкурса за академичната длъжност „Професор“ е: 45,739

Индексът на цитируемост (h-index, по SCOPUS) на кандидата в конкурса за академичната длъжност „Професор“ е: 9.00

Отзвук чрез цитиране и други оценки

Научните публикации на доц. Звезделина Янева са намерили отзвук в научната литература, като върху представените публикувани статии в списъка за „професор“ са забелязани общо **87 цитата** в списания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus) с h-index 5 (по Scopus).

Участие в научни форуми

Доц. Янева е участвала в редица престижни международни конференции или форуми с международно участие с резюмета в списания с Импакт фактор /Web of Sciences/ и доклади, като представила **29 участия**. Динамиката на тези научни комуникации е благоприятна - болшинството от тях са през последните 5 години.

Участие в научни проекти

Доц. Янева има принос при разработване и реализиране на изключително успешни научни проекти, като някои от тях са:

Пет международни проекта:

- 332700PL309 ELCONDES – „Electrochemical Methods of Control and Destruction of Organic and Inorganic Pollutants“ – 2002-2005;
- BM8/05 2005/2007 г. - „Adsorptive Removal of Toxic Organic Compounds and Heavy Metals from Wastewaters by Natural and Low Cost Adsorbent“ – Ministry of Science of Macedonia and Ministry of Science of Bulgaria, 2005-2007;
- Project Coop-Bil Ro-Bu - Adsorption and electrosorption on natural and modified zeolites from Balkan area - alternative methods applied for the environmental protection, 2005-2007. Участник - доц. д-р Звезделина Янева;

- НП №2008/115236, 2009-2011 г, Научно-изследователски проект по Норвежка програма за сътрудничество Norway Grants, АФ: “Оценка, намаляване и предотвратяване на замърсяването на въздуха, водата и почвата в регион Стара Загора”. Участник: доц. д-р Звезделина Янева;
- Intelligent Supervisory Control and Optimization of Wastewater Treatment Plant Joint Project with Shenjan Institute of Chemical Technologies, China (2008-2010).

Четири Национални проекти и програми

Единадесет Проекта финансирани от Тракийския университет

Основни приноси

В представените научни трудове в конкурса за присъждане на академичната длъжност „Професор“ се правят редица оригинални, научно-теоретични и научно-приложни, по-важните от които са следните:

1. Разработени инструментални аналитични методики за количествен анализ на новосинтезирани синтетични, природни биологично активни субстанции и лекарствени препарати;

2. Изследвания върху кинетиката на екстракция на биологично активни субстанции от растителни екстракти и математическо моделиране на процеса;

3. Изследвания върху сорбционния потенциал на природни и модифицирани модифицирани минерални материални и отпадъчна растителна биомаса по отношение на органични багрила и йони;

4. Изследвания върху антимикробната, антиоксидантната и антипролиферативната активност на природни флавоноиди и витамини като целеви субстанции и на биополимери като реципиенти при синтез на микро-/нано-формулировки с контролирано освобождаване;

5. Изследвания върху дизайна и анализа на микроформулировки на основата на природни минерални материални и биополимери за енкапсулиране и *in vitro* освобождаване на физиологично активни вещества;

6. Приложения на математическото моделиране като инструмент за описание на механизмите на енкапсулиране, контролирано *in vitro* освобождаване и на междумолекулните взаимодействия на проектираните микроформулировки физиологично активна субстанция – преносител.

Експертна дейност

Членство в организации, съвети и комисии

- ✓ Член на Съюза на учените - гр. Стара Загора;
- ✓ Член на Научно-технически съюз – гр. Стара Загора;

- ✓ Член на Факултетния съвет на ВМФ;
- ✓ Член на Topical Advisory Panel на списание *Pharmaceutics*, MDPI, Switzerland, IF = 6.321;
- ✓ Член на постоянната Комисия по Научноизследователска дейност на Ветеринарномедицински факултет;
- ✓ Заместник-председател на постоянна Комисия по безопасни условия труд на Ветеринарномедицински факултет;
- ✓ Член на постоянна Комисия по етика към животните на Ветеринарномедицински факултет;
- ✓ Член на изпитна комисия за избор на асистент по „Биохимия“, Ветеринарномедицински факултет, ТрУ (2018 г.);
- ✓ Член на изпитна комисия за избор на задочни докторанти по „Биохимия“, Аграрен факултет, ТрУ (2022 г.);
- ✓ Член на комисии за проверка на кандидатстудентски писмени работи по Химия за прием на студенти в Тракийски университет за обучение на български и английски език.

Научен ръководител на 3 успешно защитили дипломанти

Научни награди:

- ✓ Награда и сертификат за значим принос в публикационната дейност и рейтинга на Тракийски университет за 2020 г;
- ✓ Диплом „Химик на годината“ – 2013 г. на НТС – Ст. Загора и плакет от Тракийски университет за принос в НИД, направление „Химия и екология“;
- ✓ Награда и сертификат за в публикационната дейност на Тракийски университет за 2017 г;
- ✓ Член на наградени авторски колективи от Секция „Химия“, Катедра „Фармакология, физиология на животните, биохимия и химия“, Ветеринарномедицински факултет за публикации, индексирани в Web of Science и Scopus с импакт фактор.

Дейности със студенти и докторанти:

- ✓ Научен съръководител на задочен докторант Моника Рачева Тонева, област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, Докторска програма „Биохимия“ към Катедра „Биохимия, микробиология и физика“, Аграрен факултет, Тракийски университет – гр. Стара Загора. Дата на зачисляване 01.04.2022 г;

- ✓ Дейности със студенти от специалност „Ветеринарна медицина“ при ВМФ, Тракийски университет;
- ✓ Курсов ръководител на Випуск 2020 Ветеринарни лекари, ВМФ, Тракийски университет, гр. Стара Загора;
- ✓ Научно-изследователска дейност по научни проекти, участия в национални и международни научни форуми и научни публикации със студенти.

Изнесени лекции в чуждестранни университети:

- ✓ Лекция на тема: “Microencapsulation of biologically active substances on mineral and organic matrices” в School of Veterinary Medicine, Aristotle University of Thessaloniki, Гърция – 2019 г;
- ✓ Лекция на тема: „Adsorption of biologically active substances“ в Department of Pharmacy, University of Pisa, Pisa, Италия – 2017 г.

Заключение:

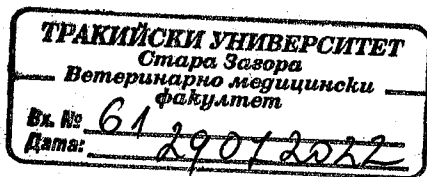
След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащите се в тях научни приноси, намирам за основателно да дам своята **положителна оценка** и да препоръчам на уважаемото Научното жури да предложи на Факултетния съвет на Ветеринарномедицински факултет към Тракийския университет – Стара Загора да избере **доц. д-р Звезделина Любенова Янева**, единствен участник в конкурса за заемане на академичната длъжност **„професор“** в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.2. Химически науки, по научна специалност „Биоорганична химия, химия на природните и физиологично активните вещества“, към катедра „Фармакология, физиология на животните, биохимия и химия“, Ветеринарномедицински факултет към Тракийския университет.

РЕЦЕНЗЕНТ: заличено съгл.

← чл. 23 от ЗЗЛД

проф. Любомир Македонски, дхн

Варна, 7 юли 2022 година



REVIEW

by prof. Lyubomir Evstatiev Makedonski, DSc,

Department of Chemistry, Medical University „Prof. Dr. Paraskev Stoyanov”, Varna

on the materials, scientific papers, educational work and documents reflecting the professional development and improvement of *Assoc.prof. Zvezdelina Lyubenova Yaneva, PhD*, only participant in a competition

for holding the academic position „*professor*” in field of higher education 4. Natural sciences, mathematics and computer studies, professional area 4.2. Chemical sciences, in the scientific specialty „Bioorganic chemistry, chemistry of natural and physiologically active substances”, at the Department of Pharmacology, Animal Physiology, Biochemistry and Chemistry”, Faculty of Veterinary Medicine, Trakia University, announced in SG No. 30/15 Apr 2022 (in State Gazette No. 13/15 Feb 2022)

By decision of the Academic Council of Trakia University, Stara Zagora and Order No. 1030/12 Apr 2022 of the Rector of Trakia University, a scientific jury was selected for procedure for holding the academic position “professor”, in field of higher education 4. Natural sciences, mathematics and computer studies, professional area 4.2. Chemical sciences, in the scientific specialty “Bioorganic chemistry, chemistry of natural and physiologically active substances”, at the Department of Pharmacology, Animal Physiology, Biochemistry and Chemistry, Faculty of Veterinary Medicine, Trakia University.

At the first meeting of the Scientific Jury, according to the Rules for development of the academic staff at Trakia University, I was elected as a reviewer.

General characteristics of the candidate’s teaching, research and scientific-applied work

In the announced competition for the academic position „*professor*” for the needs of the faculty of Veterinary Medicine, Trakia University, only one candidate takes part – Assoc.prof. Zvezdelina Lyubenova Yaneva, PhD.

The only candidate in the competition Assoc.prof. Zvezdelina Lyubenova Yaneva, PhD, has submitted in electronic form a set electronic form a set of documents and publications for participation in the competition announced for holding the academic position „*Professor*”.

The submitted materials and the documented scientific achievements fully comply with the requirements of the Law on development of the academic staff in the Republic of Bulgaria, the Rules for implementation of the Law on development of the academic staff in the Republic

of Bulgaria, the minimum national requirements and the Rules for development of the academic staff at Trakia University – Stara Zagora.

The development of Assoc.prof. Zvezdelina Lyubenova Yaneva, PhD, in the recent decades as a Chief Assistant professor and Associate professor is convincingly and well documented.

Pursuant to the Rules for implementation of the Law on development of the academic staff at Trakia University - Stara Zagora, the minimum national and supplementary requirements to the scientific and teaching work of the candidates for acquiring the academic position “Professor” in scientific area 4. Natural sciences, mathematics and computer studies, professional area 4.2. Chemical sciences, on scientific specialty Bioorganic chemistry, chemistry of natural and physiologically active substances, are related to complying with the requirements of indicators A (50 points), C (100 points), D (200 points), E (100 points) and F (150 points).

The points by groups of scientometric indicators for the academic position “Professor” declared by the candidate are as follows:

Group of indicators	Content	Minimum required points for the academic position “Professor”	Points submitted by the candidate in the competition for holding the academic position “Professor”
A	Indicator 1	50	50
B	Indicator 2	-	-
C	Indicator 3 or 4	100	180
D	Sum of indicators from 5 to 10	200	254
E	Sum of points in indicator 11	100	174
F	Sum of indicators from 12 till the end	150	222
Total number of points		600	880

In group of *indicators A* a Dissertation paper for awarding PhD scientific and educational degree on „Adsorption of nitrophenols on natural and waste materials in aquatic environment”, (2009) for awarding PhD educational and scientific degree has been submitted, University of Chemical technology and Metallurgy – Sofia, 154 pages COBISS.BG-ID 1246921700“– 50 points.

In group of *indicators C - Habilitation paper* – scientific publications in journals referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information (Web of Science and Scopus). The following publications belong to that group - 25 points for publication in Q1, 20 points for publication in Q2, 15 points for publication in Q3, 12 points for publication in Q4, 10 for publication in journal with SJR without IF.

<i>Type of scientific work</i>	<i>Group of indicators C</i>
Q1	2
Q2	4
Q3	2
journal with SJR without IF	2

In group of *indicators D* scientific publications in journals referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information (Web of Science and Scopus), outside the habilitation paper, have been submitted. The following publications belong to that group - 25 points for publication in Q1, 20 points for publication in Q2, 15 points for publication in Q3, 12 points for publication in Q4, 10 for publication in journal with SJR without IF.

<i>Type of scientific work</i>	<i>Group of indicators D</i>
Q1	1
Q2	4
Q3	4
Q4	2
journals with SJR without IF	5

Also in that group of *indicators D* a chapter from collective monograph has been submitted - Yaneva, Z., N. Georgieva, 2017. Chapter 5. Physicochemical and morphological characterization of pharmaceutical nanocarriers and mathematical modelling of drug encapsulation/release mass transfer processes, Book: Nanoscale Fabrication, Optimization, Scale-up and Biological Aspects of Pharmaceutical Nanotechnology, 1st Ed., Editor: Alexandru Grumezescu, © William Andrew 2018, Elsevier. Paperback ISBN: 9780128136294, pp. 173–218. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813629-4.00005-X> (Scopus prominence percentile: 74.346) – **15 points**.

In group of *indicators E* the candidate submits Citations in scientific journals, monographs, collective volumes and patents referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information (Web of Science and Scopus). With required minimum of 100 points, Assoc.prof. Zvezdelina Yaneva has **174 points**.

In group of *indicators F* Assoc.prof. Zvezdelina Yaneva presents participations:

- ✓ In seven national and educational projects
- ✓ Multimedia textbook “Chemistry”, Georgieva N., Z. Yaneva, 2013.
- ✓ „Handbook for laboratory exercises in chemistry”, Georgieva N., A. Pavlov, V. Hadzhiiliev, Z. Yaneva, 2017.
- ✓ „handbook for practical classes in chemistry”, Pavlov A., Hadzhiiliev, Z. Yaneva.

Biographical data

Assoc.prof. Zvezdelina Yaneva was born in Stara Zagora. She got her secondary education at “Romain Rolland” Foreign Language High School, Stara Zagora. In the period 1997-2002 she acquired Master’s educational degree at the University of Chemical Technology and Metallurgy, Sofia, Faculty of Chemical and Systems Engineering, Department of Engineering Chemistry. In parallel with that, from 2000 to 2004, she studied at the University of National and World Economy, Sofia, acquiring major “international economist” in international economic relations, commercial law, finance and marketing. In 2009 she defended a dissertation paper for awarding PhD educational and scientific degree on “Adsorption of nitrophenols on natural and waste materials in aquatic environment” COBISS.BG-ID - 1246921700, 2009 at the University of Chemical Technology and Metallurgy - Sofia.

In the period 2009-2015, she successively held the positions of assistant professor, senior assistant professor, chief assistant professor, and from 2015 to the present moment she has been an Associate professor in Chemistry at Trakia University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Pharmacology, Animal Physiology, Biochemistry and Chemistry, Section “Chemistry”.

Teaching work and educational activities

Assoc.prof. Zvezdelina yaneva’s teaching work comprises teaching in the following academic subjects:

- ✓ Medical chemistry in Bulgarian
- ✓ Medical chemistry in English
- ✓ Chemistry
- ✓ Inorganic and organic chemistry
- ✓ Analytical chemistry with instrumental methods
- ✓ Analytical chemistry with fundamentals of hydrochemistry

- ✓ Chemistry (Centre for language training of foreign citizens).

Qualification and postgraduate courses

Assoc.prof. Zvezdelina Yaneva regularly enhances her qualification in postgraduate trainings, specializations, mobility programmes, as follows:

1. Teacher mobility in “Erasmus” programme at the Faculty of Sciences, Ankara University, Ankara, Republic of Turkey, purpose training, 2010

2. Mobility under Project BG051PO001-3.305-0001 “Science and Business” of the Ministry of Education and Science, the Project is with the financial aid of Operational programme „Human Resource Development”, Madrid, Spain, 2014

3. Teacher mobility under “Erasmus+” programme at the Faculty of Veterinary Medicine, Universidad Alfonso X El Sabio (UAX), Madrid, Spain, purpose training, 2015

4. Teacher mobility under “Erasmus+” programme at the University of Pisa, Pisa, Italy, purpose teaching, 2017

5. Teacher mobility under “Erasmus+” programme at Aristotle University of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece, purpose teaching, 2019

Scientific work

Areas of scientific interests

Assoc.prof. Zvezdelina Yaneva’s research work is in the field of:

- ✓ Bioorganic chemistry and chemistry of natural and physiologically active substances;
- ✓ Engineering chemistry and Physico-chemistry;
- ✓ Synthesis of biopolymer-based micro-/nano-formulations;
- ✓ Liquid chromatographic and spectral methods of analysis;
- ✓ Encapsulation/in vitro release of biologically active substances; Sorption processes;
- ✓ Mass exchange processes, Mathematical modelling;
- ✓ Molecular modelling;
- ✓ Ecological chemistry; Chemical analysis and treatment of natural and waste waters

Scientometric indicators

Assoc.prof. Zvezdelina Yaneva’s scientometric indicators comply with the criteria from the law on development of the academic staff in the republic of Bulgaria, the Rules for

implementation of the Law on development of the academic staff in the Republic of Bulgaria and the Rules for development of the academic staff at Trakia University.

In the competition she presents the following scientific publications:

- ✓ 26 scientific publications in English, of which
 - In journals with impact factor (IF) – 19 pcs. (Publications No. C1, C3-C8, C10, D1-D3, D5-D7, D10, D12, D13, D15, D16);
 - In journals with impact rank (SJR) – 7 pcs. (Publications No. C2, C9, D4, D8, D9, D11, D14);
- ✓ Chapter from monograph – 1 pc. (Publications No. D17)
- ✓ University textbook – 1 pc. (Work No. F1)
- ✓ Study manuals – 2 pcs. (Works No. F2, F3).

The total IF of the candidate in the competition for the academic position „Professor” is: 45,739

The citation index (h-index, by SCOPUS) of the candidate in the competition for the academic position „Professor” is: 9.00

Response through citation and other evaluations

Assoc.prof. Zvezdelina Yaneva’s scientific publications have found a response in the scientific literature, and a total of **87 citations** in journals referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information (Web of Science and Scopus) have been noticed on the presented published articles in the list for “professor” with h-index 5 (by Scopus).

Participation in scientific forums

Assoc.prof. Yaneva has participated in a number of prestigious international conferences or forums with international participation with abstracts in journals with Impact Factor /Web of Sciences/ and reports, presenting **29 participations**. The dynamics of these scientific communications is favourable - most of them are in the past 5 years.

Participation in scientific projects

Assoc.prof. Yaneva has contribution in the development and implementation of extremely successful scientific projects, some of which are:

Five international projects:

- 332700PL309 ELCONDES – „Electrochemical Methods of Control and Destruction of Organic and Inorganic Pollutants“ – 2002-2005;
- BM8/05 2005/2007 r. - „Adsorptive Removal of Toxic Organic Compounds and Heavy Metals from Wastewaters by Natural and Low Cost Adsorbent” – Ministry of Science of Macedonia and Ministry of Science of Bulgaria, 2005-2007;

- Project Coop-Bil Ro-Bu - Adsorption and electrosorption on natural and modified zeolites from Balkan area - alternative methods applied for the environmental protection, 2005-2007. Participant – Assoc.prof. Zvezdelina Yaneva, PhD;
- Scientific project No. 2008/115236, 2009-2011, Research project on the Norwegian programme for collaboration Norway Grants, Agricultural Faculty: “Assessment, reduction and elimination of air, water and soil pollution in Stara Zagora region”. Participant: Assoc.prof. Zvezdelina Yaneva, PhD;
- Intelligent Supervisory Control and Optimization of Wastewater Treatment Plant Joint Project with Shenjan Institute of Chemical Technologies, China (2008-2010).

Four National projects and programmes

Eleven Projects funded by Trakia University

Basic contributions

A number of original, scientific-theoretical and scientific-applied contributions are made in the scientific works submitted in the competition for awarding the academic position “Professor”, the most important of which are the following:

1. Developed instrumental analytical methods for quantitative analysis of newly synthesized synthetic, natural biologically active substances and medicinal preparations;
2. Studies on the kinetics of extraction of biologically active substances from plant extracts and mathematical modelling of the process;
3. Studies on the sorption potential of natural and modified mineral material and waste plant biomass with respect to organic dyes and ions;
4. Studies on the antimicrobial, antioxidant and antiproliferative activity of natural flavonoids and vitamins as target substances and of biopolymers as recipients in the synthesis of micro-/nano-formulations with controlled release;
5. Research on the design and analysis of microformulations based on natural mineral material and biopolymers for encapsulation and in vitro release of physiologically active substances;
6. Applications of mathematical modelling as a tool for describing the mechanisms of encapsulation, controlled in vitro release and the intermolecular interactions of the designed physiologically active substance-carrier microformulations.

Expert work

Membership in organizations, boards and committees

- ✓ Member of the Union of Scientists – Stara Zagora;
- ✓ Member of the Scientific-Technical Union – Stara Zagora;
- ✓ Member of the Faculty Board of the Faculty of Veterinary Medicine;

- ✓ Member of Topical Advisory Panel of journal *Pharmaceutics*, MDPI, Switzerland, IF = 6.321;
- ✓ Member of the permanent Committee for the Research work at the Faculty of Veterinary Medicine;
- ✓ Deputy Chairperson of the permanent Committee on work safety at the Faculty of Veterinary Medicine;
- ✓ Member of the permanent Committee on animal welfare at the Faculty of Veterinary Medicine;
- ✓ Member of examination board for election of an assistant professor in Biochemistry, Faculty of Veterinary Medicine, Trakia University (2018);
- ✓ Member of examination board for election part-time PhD students in Biochemistry, Agricultural Faculty, Trakia university (2022);
- ✓ Member of committees for marking written exam papers in Chemistry from students applying at Trakia University to be trained in Bulgarian and in English.

Scientific supervisor of 3 successfully defended graduate students

Scientific awards:

- ✓ Award and certificate for significant contribution in the publication activity and the rating of Trakia University for 2020;
- ✓ Diploma „Chemist of the Year” – 2013 of the Scientific and Technical Union – Stara Zagora and a plaque from Trakia University for contribution in the Research work, area “Chemistry and ecology”;
- ✓ Award and certificate for participation in the publication activity of Trakia University for 2017;
- ✓ Member of awarded author’s teams from Section “Chemistry”, Department of Pharmacology, Animal Physiology, Biochemistry and Chemistry, Faculty of veterinary Medicine for publications indexed in Web of Science and Scopus with impact factor.

Activities with undergraduate and PhD students:

- ✓ Scientific co-supervisor of part-time PhD student Monika Racheva Toneva, field of higher education 4. Natural sciences, mathematics and computer studies, professional area 4.3. Biological sciences, PhD programme „Biochemistry” at the Department of Biochemistry, Microbiology and Physics, Agricultural Faculty, Trakia University – Stara Zagora. Date of enrolling 01 Apr 2022;
- ✓ Activities with students from the major Veterinary medicine at the Faculty of Veterinary Medicine, Trakia University;

- ✓ Tutor of 2020 Veterinary surgeons year, Faculty of Veterinary Medicine, Trakia University, Stara Zagora;
- ✓ Research work on scientific projects, participations in national and international scientific forums and scientific publications with students.

Lectures delivered in foreign universities:

- ✓ Lecture on: “Microencapsulation of biologically active substances on mineral and organic matrices” at School of Veterinary Medicine, Aristotle University of Thessaloniki, Greece – 2019;
- ✓ Lecture on: „Adsorption of biologically active substances” at Department of Pharmacy, University of Pisa, Pisa, Italy – 2017.

Conclusion:

After getting acquainted with the materials and scientific works presented at the competition, analysis of their significance and the scientific contributions contained therein, I find it reasonable to give my **positive assessment** and to recommend to the honourable Scientific jury to propose to the Faculty Board of the Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University – Stara Zagora to elect *Assoc.prof. Zvezdelina Lyubenova yaneva, PhD*, only participant in the competition for holding the academic position „**Professor**“ in field of higher education 4. Natural sciences, mathematics and computer studies, professional area 4.2. Chemical sciences, in scientific specialty „Bioorganic chemistry, chemistry of natural and physiologically active substances” at the Department of Pharmacology, Animal Physiology, Biochemistry and Chemistry”, Faculty of Veterinary Medicine at Trakia University.

REVIEWER: заличено съгл.

чл. 23 от ЗЗЛД

prof. Lyubomir Makedonski, DSc

Varna, 7 July 2022