



ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ	
Стара Загора	
Аграрен факултет	
Bx. №	8186
gama:	31.10.2023

ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ, АГРАРЕН ФАКУЛТЕТ

РЕЦЕНЗИЯ

От: проф. др Геновева Антонова Златева

4.1. Физически науки (Медицинска физика)

СУ „Св. Климент Охридски“, Медицински факултет, Катедра по физика,
биофизика и рентгенология.

Относно: конкурс за доцент по област на висше образование 4. Природни
науки, математика и информатика, професионално направление
4.1. Физически науки в АФ при ТРУ.

1. Информация за конкурса

Конкурсът е обявен за нуждите на АФ на ТРУ в ДВ бр. 60/14.07.2023 г.

Участвам в състава на научното жури по конкурса съгласно Заповед №
3526/10.10.2023 г. на Ректора на ТРУ.

2. Информация за кандидатите в конкурса

Документи за участие в конкурса са подадени от единствен кандидат:

д-р Веселина Василева Узунова.

• Кратка биографична справка

Д-р Веселина Василева Узунова е родена на 16.01.1981 г. в гр. София.

През 2005 г. завършва Медицинския факултет на Тракийски Университет,

Стара Загора, специалност „медицина“ с отличен успех. Получава докторска степен по „Химично и биомолекулярно инженерство“ от Хюстънски Университет, Тексас, САЩ през 2010 г.

Работила е в областта на биофизиката на молекулярното разпознаване като постдок исследовател във Факултета по природни науки, Уорикски Университет, Ковънтри, Великобритания и постдок исследовател в CUBE Център по Молекулярно Биоинженерство, Технически Университет, Дрезден, Германия.

• *Заемана академична длъжност, научна степен; ВУ/научна организация*

Д-р Узунова е заемала следните преподавателски длъжности:

- 2015–23 Преподавател по Анализ на молекулярното разпознаване, Уорикски Университет, Ковънтри, Великобритания
- 2010–12 Асистент по Комбинаторна химия, В CUBE Център по Молекулярно Биоинженерство, Технически Университет, Дрезден, Германия
- 2009–10 Асистент по Физична химия и Статистическа термодинамика, Катедра по Химично и Биомолекулярно инженерство, Инженерен Факултет, Хюстънски Университет, САЩ

3. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност

3.1. Изпълнение на изискванията по Приложение 8.1.

Д-р Узунова е представила за участие в конкурса общо 15 публикации в издания, които са реферираны и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus), извън хабилитационния труд, които покриват и надвишават минималните национални изисквания по

групи показатели В и Г. Представени са и достатъчен брой цитирания за изпълнение на изискванията на група Д.

Минимални изисквани точки по групи показатели за различните научни степени и академични длъжности:

<i>Група от показатели</i>	<i>Съдържание</i>	<i>Доктор</i>	<i>Доцент</i>	<i>д-р Веселина Узунова</i>
A	Показател 1	50	50	50
Б	Показател 2	-	-	
В	Показател 3 или 4	-	100	120
Г	Сума от показателите от 5 до 10	30	200	220
Д	Сума от точките в показател 11	-	50	96
Е	Сума от показателите от 12 до края	-	-	-
	Общо		400	486

4. Оценка на преподавателската дейност

Д-р Узунова е заемала следните преподавателски длъжности:

- 2015–23 Преподавател по Анализ на молекулярното разпознаване, Уорикски Университет, Ковънтри, Великобритания
- 2010–12 Асистент по Комбинаторна химия, В CUBE Център по Молекулярно Биоинженерство, Технически Университет, Дрезден, Германия
- 2009–10 Асистент по Физична химия и Статистическа термодинамика, Катедра по Химично и Биомолекулярно инженерство, Инженерен Факултет, Хюстънски Университет, САЩ

Тя е представила референции за нейния преподавателски опит, от които се вижда, че тя е отличен преподавател и отлично комуникира със студентите.

Д-р Узунова е завършила специалност медицина, след което се обучава, специализира и придобива докторска степен по „Химично и биомолекулярно инженерство“ – област, включваща широки и задълбочени познания по физика, химия, биология, технически науки. Изучаваните дисциплини след завършване на висшето ѝ образование и научни изследвания, недвусмислено показват, че тя има задълбочени и широки познания в областта на физиката и биофизиката.

5. Обща характеристика на представените научни трудове/ публикации

Д-р Узунова е представила за участие в конкурса петнадесет научни трудове, публикувани в България и в чужбина през периода 2005-2023 г. Статиите са в следните чуждестранни и български научни списания: Bulgarian Journal of Veterinary Medicine, Bulgarian Medicine, Medical Hypotheses, Biopolymers, Journal of Physical Chemistry, Physical Review Letters, Faraday Discussions, Analytical Chemistry, Andewante Chemie, Biomacromolecules, Polymer Chemistry, Chemical Communications and The Plant Journal.

- Изследвани са няколко основни направления.
- А) Малки молекули и оксидативен стрес;
 - Б) Малки молекули и патологична полимеризация;
 - В) Схематично моделиране и малки молекули;
 - Г) Целенасочено функционализиране на ДНК и протеини с малки молекули
 - Д) Малките молекули – основен сигнал и регулатор при растителните системи.

Научно-изследователските приноси са фокусирани върху биофизиката на взаимодействието на нискомолекулните органични структури (малки молекули) с високомолекулните клетъчни функционални елементи. Изследвани са биофизичните механизми на разпознаване на малките молекули с протеиновите молекули и супрамолекулярните комплекси да се изполват за контрол на процесите в организма и за дизайн на нови малки молекули с желани ефекти.

6. Оценка на научните и научно-приложни приноси

Кандидатката в конкурса има сериозен научен опит в изключително важна и интерсна научна област. Наукометричните показатели ясно показват това: 25 статии в в издания, които са реферирали и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus), цитирания: 522 (Scopus), 514 (WoS); H-index: 11 (Scopus), 12 (WoS). Д-р Узунова има и редица участия във важни научни форуми с поканени, конферентни лекции и постери. Представила е и списък с участия в 6 научни проекта.

7. Критични бележки и препоръки

Нямам.

8. Заключение

Въз основа на всичко горепосочено, смятам, че д-р Веселина Василева Узунова е изграден учен с разработки, които съдържат съществени оригинални и потвърдителни, както научни, така и научно-приложни приноси. Тя изпълнява и надхвърля изискваните за заемане на академичната длъжност „доцент“ минимални национални изисквания.

Ето защо, гласувам положително и убедено препоръчвам на членовете на почитаемото научно жури да гласува положително за присъждане на академичната длъжност „доцент“ в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.1. Физически науки на д-р Веселина Василева Узунова.

31.10.2023 г.

Подпис:



ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ	
Стара Загора	
Аграрен факултет	
Bx. №	2186
дата:	31.10.2023

ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ, АГРАРЕН ФАКУЛТЕТ

Софийски университет "Св. Климент Охридски" - София, ул. "Сливница" 12, 1756 г.

REVIEW

From: Prof. Dr. Genoveva Antonova Zlateva

4.1. Physical Sciences (Medical Physics)

SU "St. Kliment Ohridski", Faculty of Medicine, Department of Physics, Biophysics and Radiology.

Regarding: competition for associate professor in the field of higher education 4.

Natural sciences, mathematics and informatics, professional direction

4.1. Physical Sciences in AF at TRU.

1. Information about the competition

The competition was announced for the needs of the AF of TRU in SG no. 60/14/07/2023

I participate in the composition of the scientific jury for the competition according to Order No. 3526/10.10.2023 of the Rector of TRU.

2. Information about the candidates in the competition

Documents for participation in the competition were submitted by a single candidate: Dr. Veselina Vasileva Uzunova.

• Brief biographical reference

Dr. Veselina Vasileva Uzunova was born on 16.01.1981 in Sofia. In 2005, he graduated from the Faculty of Medicine of Trakia University, Stara Zagora,

majoring in "medicine" with excellent results. She received her PhD in Chemical and Biomolecular Engineering from the University of Houston, Texas, USA in 2010.

She has worked in the biophysics of molecular recognition as a postdoc researcher at the Faculty of Science, University of Warwick, Coventry, UK and a postdoc researcher at the CUBE Center for Molecular Bioengineering, Technical University, Dresden, Germany.

- *Academic position held, scientific degree; University/scientific organization*

Dr. Uzunova has held the following teaching positions:

- 2015–23 Lecturer in Molecular Recognition Analysis, University of Warwick, Coventry, UK
- 2010–12 Assistant in Combinatorial Chemistry, B CUBE Center for Molecular Bioengineering, Technical University, Dresden, Germany
- 2009–10 Assistant Professor of Physical Chemistry and Statistical Thermodynamics, Department of Chemical and Biomolecular Engineering, School of Engineering, University of Houston, USA

3. Fulfillment of the requirements for occupying the academic position

1.1. Fulfillment of the requirements under appendix 8.1.

Dr. Uzunova has submitted for participation in the competition a total of 15 publications in publications that are referenced and indexed in world-famous databases with scientific information (Web of Science and Scopus), outside of the habilitation work, which cover and exceed the minimum national requirements by groups of indicators B and Г. A sufficient number of citations are also presented to fulfill the requirements of group Д.

Minimum required points by groups of indicators for the various scientific

degrees and academic positions:

<i>Group of indicators</i>	<i>Content</i>	<i>PhD</i>	<i>Associated Professor</i>	<i>Dr. Veselina Uzunova</i>
A	Indicator 1	50	50	50
Б	Indicator 2	-	-	
В	Indicators 3 or 4	-	100	120
Г	Sum of indicators from 5 to 10	30	200	220
Д	Sum of points in indicator 11	-	50	96
Е	Sum of the indicators from 12 to the end	-	-	-
	Общо		400	486

4. Evaluation of the teaching activity

Dr. Uzunova has held the following teaching positions:

- 2015–23 Lecturer in Molecular Recognition Analysis, University of Warwick, Coventry, UK
- 2010–12 Assistant in Combinatorial Chemistry, B CUBE Center for Molecular Bioengineering, Technical University, Dresden, Germany
- 2009–10 Assistant Professor of Physical Chemistry and Statistical Thermodynamics, Department of Chemical and Biomolecular Engineering, School of Engineering, University of Houston, USA

She has provided references for her teaching experience which show that she is an excellent teacher and communicates well with students.

Dr. Uzunova graduated with a degree in medicine, after which she trained, specialized and obtained a doctorate in "Chemical and Biomolecular Engineering" – a field that includes broad and in-depth knowledge of physics, chemistry,

biology, technical sciences. The disciplines studied after completing her higher education and scientific research clearly show that she has a deep and broad knowledge in the field of physics and biophysics.

5. General characteristics of the presented scientific works/publications

Dr. Uzunova submitted for participation in the competition fifteen scientific works published in Bulgaria and abroad in the period 2005-2023. The articles are in the following foreign and Bulgarian scientific journals: Bulgarian Journal of Veterinary Medicine, Bulgarian Medicine, Medical Hypotheses, Biopolymers , Journal of Physical Chemistry, Physical Review Letters, Faraday Discussions, Analytical Chemistry, Andewante Chemie, Biomacromolecules, Polymer Chemistry, Chemical Communications and The Plant Journal.

Several main directions have been investigated.

- A) Small molecules and oxidative stress;
- B) Small molecules and pathological polymerization;
- C) Schematic modeling and small molecules;
- D) Targeted functionalization of DNA and proteins with small molecules
- E) Small molecules – the main signal and regulator in plant systems.

Research contributions are focused on the biophysics of the interaction of low molecular weight organic structures (small molecules) with high molecular weight cellular functional elements. The biophysical mechanisms of recognition of small molecules with protein molecules and supramolecular complexes have been studied to be used for the control of processes in the body and for the design of new small molecules with desired effects.

6. Evaluation of scientific and scientific-applied contributions

The candidate in the competition has serious scientific experience in an

extremely important and interesting scientific field. Scientific indicators clearly show this: 25 articles in publications that are referenced and indexed in world-famous databases with scientific information (Web of Science and Scopus), citations: 522 (Scopus), 514 (WoS); H-index: 11 (Scopus), 12 (WoS). Dr. Uzunova has also participated in a number of important scientific forums with invited, conference lectures and posters. She also presented a list of participations in 6 scientific projects.

7. Critical notes and recommendations

I don't have any.

8. Conclusion

Based on all of the above, I believe that Dr. Veselina Vasileva Uzunova is an established scientist with developments that contain substantial original and confirmatory, both scientific and scientific-applied contributions. She fulfills and exceeds the minimum national requirements required for holding the academic position "associate professor".

Therefore, I vote positively and strongly recommend to the members of the honorable scientific jury to vote positively for awarding the academic position "docent" in the field of higher education 4. Natural sciences, mathematics and informatics, professional direction 4.1. Physical sciences of Dr. Veselina Vasileva Uzunova.

31.10.2023 г.

Signature:

