

ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ, АГРАРЕН ФАКУЛТЕТ

СТ А Н О В И Щ Е

От: проф. д-р Росица Димитрова Давидова-Маджарова, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“, ПН 4.3. Биологически науки, ПН 1.3. Педагогика на обучението по...

Относно: конкурс за доцент по Екология и опазване на екосистемите, област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, ПН 4.3. Биологически науки в АФ при ТРУ.

1. Информация за конкурса

Конкурсът е обявен за нуждите на катедра „Екология и зоохигиена“ на Аграрен факултет на ТРУ обявен в ДВ бр. 56/19.07.2022 г.

Участвам в състава на научното жури по конкурса съгласно Заповед №3017/29.09.2022 г. на Ректора на ТРУ.

2. Кратка информация за кандидатите в конкурса

В обявения конкурс участва един кандидат – гл. ас. д-р Дияна Маринова Дерменджиева – преподавател в катедра „Екология и зоотехника“ при Аграрен факултет на Тракийски университет.

3. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност

Научноизследователската дейност на д-р Дерменджиева съответства на профила на конкурса и изцяло отговаря на минималните национални изисквания от ЗРАСРБ за заемане на академичната длъжност „доцент“. Разпределението по показатели е както следва:

- **Група от показатели А:** Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ – **50 точки.**
- **Група от показатели В:** Монография – **100 точки.**
- **Група от показатели Г:** Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus) – 10 броя; Публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за ОНС Доктор – 1 брой; Полезен модел – 1 брой; Заявка за патент – 1 брой. **Общ брой точки за**

- група Г: 211** от изисквания минимален брой точки 200.
- **Показател Д:** Цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus) – 25 броя – **50 точки**.
 - **Група от показатели Е:** Учебно пособие – 1 брой – **20 точки**.
- Общият брой точки е 431, при минимален брой точки 400.**

4. Оценка на учебно-преподавателската дейност за всеки кандидат

Преподавателската дейност на д-р Дерменджиева е в областта на екологията и опазване на околната среда. Разработва и реализира лекционни и практически занятия по дисциплината „Замърсяване на въздуха и въздействие върху екосистемите“. Извежда практическите занятия на дисциплините: „Управление и опазване на водите“, „Управление на водите“, „Системи за управление на околната среда“, „Екологично законодателство и норми“, „Екологичен мониторинг“, „Радио екология“, „Политика и управление на околната среда в селищни системи“ и „Замърсяване и опазване на въздуха в селищни системи“.

Д-р Дерменджиева е самостоятелен автор на учебно пособие, предназначено за студенти от екологични специалности, което улеснява и повишава подготовката им по дисциплината „Управление и опазване на водите“. Това доказва, че кандидатът е преподавател със солидна научна подготовка.

5. Кратка характеристика на представените научни трудове/публикации

Научните изследвания на кандидата оценявам като изключително ценни и важни. Основните направления в изследователската дейност са свързани с мониторинг и оценка на качеството на природни води, оценка на екологичните рискове при заустване на пречистени отпадъчни води във водни обекти и върху почви, проучване на възможности за третиране, обеззаразяване и оползотворяване на утайки от пречиствателни станции, изучаване на антибактериалната активност на пробиотични бактерии, на антимикробната и антиоксидантна активност на растителни екстракти.

В монографията са разгледани и обобщени най-добрите съвременни методи, иновативни решения и практики за устойчиво екологосъобразно управление на утайки от градски пречиствателни станции, както и възможностите за тяхното приложение в земеделието.

Направеният анализ показва, че д-р Дерменджиева е изграден научен работник и изследовател, владеещ и прилагащ съвременни методи на изследване. Притежава отлична научна подготовка и професионални

компетентности. Разработваните теми са значими и актуални.

6. Синтезирана оценка на основните научни и научно-приложни приноси на кандидатите

Научните приноси на д-р Дерменджиева имат фундаментален и научно-приложен характер. Те могат да бъдат обобщени, както следва:

- Извършена е екологична и агроекологична оценка на качеството на природни води от различни водни тела, както и на качеството на отпадъчните води от ГПСОВ и ПСОВ и е доказано, че съществува риск от микробиологично замърсяване на почвите при използване на утайки.
- Направена е оценка на екологичния статус на крайбрежните и шелфовите води на Черно море и Варненското езеро.
- Направена е оценка според сезонните вариации върху качеството на месото и липидния профил на черноморски вид риба *Trachurus mediterraneus*.
- Проучени са антагонистичните междувидови взаимоотношения в гастроинтестиналните микробни екосистеми.
- Установена е антимикробната и антиоксидантна активност на метанолови растителни екстракти.
- Разработен е ефективен модифициран UV/VIS метод за количествено определяне на крезил виолет (CV) в разтвори.
- Разработени полезен модел и заявка за патент, отнасящи се до получаване на течен растителен биостимулант.

7. Основни критични бележки и препоръки

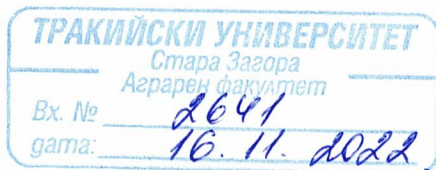
Нямам критични бележки и препоръки.

8. Заключение

Направеният анализ и преценка на преподавателската и научноизследователска дейност на д-р Дияна Маринова Дерменджиева ми дават основание да направя следното заключение: давам **положителна оценка** на кандидатурата и препоръчвам на уважаемия Факултетен съвет на Аграрен факултет на ТРУ да **избере гл. ас. д-р Дияна Маринова Дерменджиева на академичната длъжност "доцент"** по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност Екология и опазване на екосистемите.

15.11.2022 г.
Гр. Шумен

Подпис:



TRAKIA UNIVERSITY, FACULTY OF AGRICULTURE

REVIEWER'S OPINION

By: Prof. Dr. Rositsa Dimitrova Davidova-Madzharova, Konstantin Preslavsky University of Shumen, Professional area 4.3. Biological Sciences, Professional area 1.3. Pedagogy of teaching...

Regarding: competition for the position of **associate professor** in Ecology and protection of ecosystems, in the field of higher education 4. Natural Sciences, Mathematics and Informatics, professional area 4.3. Biological Sciences in the Faculty of Agriculture at Trakia University.

1. Information about the competition

The competition has been announced for the needs of the Department of Ecology and Zoohygiene of the Faculty of Agriculture at Trakia University announced in SG no. 56/19.07.2022

I was appointed a member of the academic jury for the competition by Order No. 3017/29.09.2022 by the Rector of Trakia University.

2. Brief information about the candidates in the competition

There is one candidate in the announced competition - senior assistant professor Diyana Marinova Dermendzhieva, PhD - lecturer in the Department of Ecology and Zootechnics at the Faculty of Agriculture of Trakia University.

3. Fulfillment of the requirements for occupying the academic position

The scientific research of Dr. Dermendzhieva corresponds to the profile of the competition and fully meets the minimum national requirements of ZRASRB for the occupation of the academic position "associate professor". The distribution by indicators is as follows:

- **Group of indicators A:** a dissertation for the educational and scientific degree "doctor" – **50 points.**
- **Group of indicators B:** a monograph – **100 points.**
- **Group of indicators C:** research publications in journals referenced and indexed in world databases with scientific information (web of science and scopus) – 10; a published book based on candidate's doctoral dissertation - 1; a useful model – 1 piece; patent application – 1. Total number of points for

Group D: 211 of the required minimum number of 200 points.

- **Indicator D:** citations in scientific publications, referenced and indexed in world databases with scientific information (web of science and scopus) - 25 items - **50 points.**
- **Group of indicators E:** a coursebook – 1 – **20 points.**

The total number of points is 431, with a minimum number of 400 points.

4. Evaluation of the educational and teaching activity of each candidate

Dr. Dermendzhieva's teaching activity is in the field of ecology and environmental protection. She prepares and gives lectures and seminars in the discipline "Air pollution and its impact on ecosystems". She has seminars in the disciplines: "Management and protection of water"; "Water management"; "Environmental management systems"; "Environmental legislation and norms"; "Environmental monitoring", "Radioecology", "Environmental policy and management in settlement systems" and "Air pollution and protection in settlement systems".

Dr. Dermendzhieva is the single author of a textbook intended for students of environmental majors, which facilitates and enhances their preparation in the discipline of Water management and conservation. This proves that the candidate is a teacher with a solid scientific training.

5. Brief description of the submitted research publications

I evaluate the candidate's scientific research as extremely valuable and important. The main directions in her research are related to monitoring and assessment of the quality of natural waters, assessment of ecological risks in the case of discharge of treated wastewater into water bodies and on soils, study of the possibilities for treatment, decontamination and utilization of sludge from treatment plants, study of the antibacterial activity of probiotic bacteria, of the antimicrobial and antioxidant activity of plant extracts.

The monograph examines and summarizes the best modern methods, innovative solutions and practices for sustainable ecological management of sludge from City treatment plants, as well as the possibilities for their application in agriculture.

The analysis shows that Dr. Dermendzhieva is an established scientist and researcher who knows and applies modern research methods. He has excellent scientific training and professional competences. The topics she researches are relevant and important.

6. Synthesized evaluation of the main scientific and applied contributions of the candidates

Dr. Dermendzhieva's contributions to scientific research have a fundamental and applied nature. They can be summarized as follows:

- An ecological and agro-ecological assessment of the quality of natural waters from various water bodies, as well as of the quality of wastewater from WWTPs, was carried out and it was proven that there is a risk of microbiological soil contamination when using sludge.
- An assessment of the ecological status of the coastal and shelf waters of the Black Sea and Lake Varna was made.
- An assessment on meat quality and lipid profile of the Black Sea fish species *Trachurus mediterraneus* was made according to seasonal variations.
- Antagonistic interspecific relationships in gastrointestinal microbial ecosystems were researched.
- Antimicrobial and antioxidant activity of methanolic plant extracts was established.
- An effective modified UV/VIS method was developed for the quantification of cresyl violet (CV) in solutions.
- A utility model and a patent application relating to the preparation of a liquid plant biostimulant were developed.

7. Main criticisms and recommendations

I don't have any criticisms or recommendations.

8. Conclusion

The analysis and evaluation of the teaching and research activities of Dr. Diyana Marinova Dermendzhieva give me the reason to draw the following conclusion: I give a **positive assessment** to the candidature and recommend that the respected Faculty Council of the Faculty of Agriculture of Trakia University **choose senior assistant professor Diyana Marinova Dermendjieva, PhD, to the academic position of "associate professor"** in the field of higher education 4. Natural sciences, mathematics and informatics, professional area 4.3. Biological sciences, scientific specialty Ecology and protection of ecosystems.

15.11.2022
Shumen

Signature: