

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент”  
в област на висше образование 4 „Природни науки, математика и информатика”,  
професионално направление 4.5 „Математика”  
(Математическо моделиране и приложение на математиката)  
обявен в държавен вестник брой 17/21.02.2023 г.  
с кандидат: **Гл.ас. д-р Антоанета Петрова Йорданова** от катедра  
„Социална медицина, здравен мениджмънт и медицина на бедствените ситуации”,  
на Медицински факултет при Тракийски Университет-Стара Загора.  
Изготвил становището: **Проф. д-мн Веселин Тотев Видев**,  
ръководител на катедра „Информатика и математика”  
при Стопански факултет на Тракийски университет.

**1. Съответствия с нормативните документи.** Със заповед №2319/27.06.2023 на Ректора на Тракийски Университет, на основание чл. 4 (3), (4) от ЗРАСРБ, чл. 5 (3), (4) от ПРАСТрУ и решение на ФС на МФ, протокол №4/17.05.2023 г. съм определен за член на научното жури по обявения конкурс. На първото заседание на научното жури проведено на 04.07.2023 г. съм определен за председател на научното жури и да изготвя становище-уведомително писмо №1307/04.07.2023 на декана на МФ на Тракийски университет. Единственият участник в конкурса гл.ас. д-р Антоанета Петрова Йорданова е представила всички нужни документи в съответствие със ЗРАСРБ, ПЗРАСРБ, ПРАСТрУ.

**2. Кратки биографични данни и академично развитие на кандидата.** Антоанета Петрова Йорданова е родена на 29.04.1969 в град Стара Загора. Средно образование завършва през периода 1983-1987 г. в МГ”Акад. Иван Ценов”, град Враца а висше образование завършва в периода 1987-1992 г. в СУ”Климент Охридски”, специалност Математика. През периода 1994-1999 г. е завършила магистратура по Застраховане и социално дело в СА”Димитър А. Ценов”, град Свищов Завършила е втора магистратура в ПУ”Паисий Хилендарски“, град Пловдив по Приложна математика, в периода 2014-2015 г. В периода в 2014-2015 г. е била докторант в ПУ”Паисий Хилендарски“ и е защитила докторантура по Приложение на дейта майнинг методи за статистическо моделиране с научен ръководител Проф. д-мн Снежана Георгиева Гочева-Илиева. Била е хоноруван преподавател в Медицински колеж на Тракийски университет в периода 2014-2017 г., хоноруван преподавател през 2017-2019 г. в ПУ”Паисий Хилендарски“. В периода 2014-2017 г. е редовен асистент, а в периода 2.10.2020-31.08.2022 е главен асистент в Медицински колеж към Тракийски Университет-

Стара Загора. Главен асистент в Медицински факултет на Тракийски Университет-Стара Загора е от 1.09.2022 г-досега. В периода 1994-1999 г. е работила като Специалист „Имуществено застраховане” в ЗПАД”Български имоти”АД, град София. През периода 1999-2005 г. е работила като Търговски Директор, в „Хлебни изделия-Лозенец“АД, София.

**3. Обща характеристика на представените трудове.** Кандидатката отговаря на минималните национални изисквания в област 4, „Природни науки, математика и информатика“, професионално направление 4.5, „Математика“. За конкурса тя е представила дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“, публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд, научни статии, глава от колективна монография и цитатати с които покрива отделно всички показатели, с обща сума 510 точки, при необходимия минимум от 400 точки за академичната длъжност „Доцент“. Гл.ас. д-р Антоанета Йорданова е представила за конкурса 8 научни статии от които 3 статии са в списание с импакт фактор-квартил Q1, 4 статии са в списание с импакт фактор-квартил Q3, 1 статия е в списание с имакт ранг. Представени са 9 цитати на научните и публикации от които 5 цитата са в списание с импакт фактор-квартил Q1, 1 цитат е в списание с импакт фактор-квартил Q3, 3 цитата са в списание с импакт ранг. Научните трудове на гл.ас. д-р Антоанета Йорданова могат да се характеризират в следните раздели:

1. Приложение на машинно обучение с ансамблови методи с машинно обучение:

a) Изследване и модифициране на ансамблови методи и разрешаващи дървета за данни от селското стопанство [1]-[3];

b) Изследване и модифициране на ансамблови методи и разрешаващи дървета за данни от металургията [2];

2. Приложение на машинно обучение с неансамблови методи с машинно обучение. Приложение на класификационни и регресионни дървета(CART) за моделиране на зависимости в областта на медицината[5], [7], [9];

3. Научни трудове върху приложение на математиката във ветеринарната фармация [4];

4. Научни трудове върху приложението на статистически софтуери[6].

Статиите се отличават с висока математическа култура, постигнати са важни теоретични и практически приложими резултати в различни области като медицина, ветеринарна медицина, селско стопанство и други, използвани са модерни софтуери за постигане на резултатите. Научните статии на кандидатката са публикувани в списания с висок импакт фактор и импакт ранг.

По допълнителните показатели във връзка с чл.81 (4) от ПрасТрУ кандидатката има участие в организацията на 3 научни форума, участие в 7 научни форума, участие в 11 научни проекта от които пет към Факултет по математика и информатика на ПУ „ Паисий Хилендарски”, два към

Медицински колеж, два към Медицински факултет, два към Тракийски университет-Стара Загора, създава онлайн консултираща система за избор на статистически методи.

**4. Преподавателска и учебна дейност.** В рамките на Тракийски университет гл. ас. д-р Антоанета Петрова Йорданова е водила упражнения по дисциплината „Биостатистика“ на специалностите „Медицина“ и „Ветеринарна медицина“, упражнения по „Информатика“ на специалностите лекарски асистент, акушерка, медицинска сестра, рехабилитатор, медицински лаборант, както и на всички специалности в Аграрен факултет, упражнения по „Информационни технологии в социалната сфера“ на специалност „Социални дейности“, както и по „Информационни системи в здравеопазването“ на специалност „Медицински лаборант. Водила е упражнения по „Маркетингови изследвания“ в ПУ“Паисий Хилендарски“. Има разработени 4 учебни програми в Медицински колеж и 4 електронни курса в Тракийски университет. От 1.09.2022 г. е назначена за главен асистент в Медицински факултет на Тракийски университет. Представила е справка за осигурен преподавателски минимум в катедра „Социална медицина, здравен мениджмънт и медицина на бедствените ситуации“ на Медицински факултет, където води лекции и упражнения по дисциплините „Биостатистика“, „Статистически методи в управлението“, „Медицинска статистика и информатика“, „Информатика“, „Медицинска информатика“, „Информационни технологии в социалната сфера“, „Информационни технологии в здравната организация“ на специалностите Медицина, медицинска сестра, акушерка, лекарски асистент, кинезотерапия, управление на здравните грижи, социални дейности, здравен мениджмант, в бакалавърска и магистърска степен с осигурен лекционен курс от 217 часа.

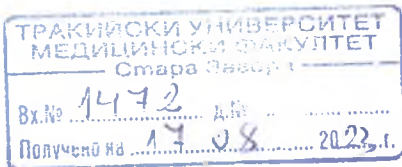
**5. Заключение.** Анализът на представените от Гл. ас. д-р Антоанета Петрова Йорданова материали ясно показва, че тя напълно удовлетворява всички изисквания на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ, ПРАСТрУ за заемане на академичната длъжност „Доцент“. Ето защо давам своята **положителна оценка** и препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на Медицински факултет на Тракийски университет за избор на гл. ас. д-р Антоанета Петрова Йорданова на академичната длъжност „Доцент“ в област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, професионално направление 4.5. „Математика“, научна специалност „Математическо моделиране и приложение на математиката“.

17.08. 2023 г.

Град Стара Загора

Подпис:.....

/Проф. д-мн Веселин Тотев Видев/



## EVALUATION STATEMENT

**Regarding:** A competition for the acquisition of the academic rank of Associate Professor in the higher educational area of 4. Natural sciences, mathematics and informatics; professional field of 4.5. Mathematics (Mathematical modelling and application of mathematics) promulgated in Official Journal No 17/21.02.2023

**Candidate:** Chief assistant Antoaneta Petrova Yordanova, PhD from the Department of Social Medicine, Healthcare Management and Disaster Management with the Medical Faculty of Trakia University – Stara Zagora

**Reviewer:** Professor Veselin Totev Videv, DSci, Head of the Department of Informatics and Mathematics at the Faculty of Economics, Trakia University

### **1. Compliance with the regulatory documentation.**

By Order №2319/27.06.2023 of the Rector of Trakia University and by virtue of art. 4(3), (4) of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, art. 5 (3), (4) of the Rules on the Development of the Academic Staff at Trakia University and by decision of the Faculty Council of the Medical Faculty, protocol №4/17.05.2023, I have been appointed a member of the Academic Jury to deliver an evaluation statement with respect to an announcement letter №1307/04.07.2023 by the Dean of the Medical Faculty of Trakia University. The sole participant in this competition is chief assistant Antoaneta Petrova Yordanova, PhD who has submitted all necessary documents in compliance with LDASRB, RALDASRB, RDAStU.

### **2. Brief biographical data and academic career of the candidate.**

Antoaneta Petrova Yordanova was born on 29.04.1969 in the city of Stara Zagora. She completed her secondary education between 1983-1987 at the School of Mathematics “Academician Ivan Tsenov”, Vratsa, and her higher education in Mathematics during 1987-1992 at SU “St. Kliment Ohridski”. During 1994-1999 she also acquired a masters degree in Insurance and Social Work at the Academy of Economy “Dimitar A. Tsenov”, Svishtov. She completed a second masters degree in Applied Mathematics at PU “Paissij Hilendarski”, Plovdiv in 2014-2015. During the same period, she managed to defend her doctoral thesis on Application of data mining methods for statistical modelling, supervised by Prof. Snezhana Georgieva Gocheva-Ilieva, PhD, DSc. The candidate was an honorary lecturer at the Medical College of Trakia University during 2014-2017, and honorary lecturer in 2017-2019 at PU “Paissij Hilendarski”. In 2014-2017 she acquired a permanent position as an assistant professor,

and in 2.10.2020-31.08.2022 she was a chief assistant at the Medical College of Trakia University – Stara Zagora. Since 1.09.2022 to date she has served as a chief assistant at the Medical Faculty of Trakia University–Stara Zagora. During 1994-1999 she worked as an expert of property insurance at Insurance and reinsurance joint-stock company “Bulgarian Properties” AD, Sofia. During 1999-2005 she worked as a trade director of Bakery Products-Lozenets AD in Sofia.

### **3.General characteristics of the submitted works.**

The candidate meets the minimal national requirements in the area of 4. Natural sciences, mathematics and informatics; professional field 4.5. Mathematics. For the purposes of this competition, she has presented a dissertation work for conferral of the educational and scientific degree of Doctor, a published work based on the defended dissertation paper, research articles, a chapter from a collective monograph and citations, with which she covers individually all indicators, with a total sum of 510 points against the minimum of 400 points required for the academic rank of Associate Professor. Chief assistant Antoaneta Yordanova, PhD has presented for this competition eight research articles, three of which were published in an IF Q1 journals, four in IF Q3 journals, and one article in an IR journal. She has presented nine citations of her research articles, of which five in an IF Q1 journals, one in IF Q3 journal, and three in IR journals. The research works of Dr. Antoaneta Yordanova may be separated into the following subtopics: **1.** Application of machine learning with ensemble methods of machine learning: a) Study and modification of ensemble and tree-allowing methods with agricultural data [1]-[3]; b) Study and modification of ensemble and tree-allowing methods with metallurgy data [2]. **2.** Application of machine learning with non-ensemble methods of machine learning. Application of classification and trees (CART) for modelling of dependencies in the area of medicine [5], [7], [9]. **3.** Research works on application of mathematics in veterinary pharmacy [4]. **4.** Research works on the application of statistical software [6]. The articles stand out with their high mathematical culture. Significant theoretical and practically applicable results have been achieved in various areas, such as medicine, veterinary medicine, agriculture, etc. Modern software applications for obtaining the results have been used. The research articles of the candidate were published in journals with a high IF and IR. As of the additional indicators with respect to art. 81(4) of the Rules of TrU, the candidate has informed of her participation in the organization of three scientific forums, of presenting at seven conferences, and contribution to 11 scientific projects, of which five at the Faculty of Mathematics and Informatics of PU “Paissij Hilendarski”, two at the Medical College, two at the Medical Faculty, and two within

Trakia University – Stara Zagora. She has created an online consulting system for selecting statistical methods.

#### **4. Teaching and academic activity.**

While at Trakia University, chief assist. Antoaneta Petrova Yordanova, PhD has conducted trainings in biostatistics for students of medicine, veterinary medicine, in informatics to students enrolled in the undergraduate and graduate programmes of medical assistant, midwifery, nursing, rehabilitation, medical laboratory technician, as well as to all specialties of the Faculty of Agriculture, trainings in IT technologies in the social sphere to students learning social work, as well as Information systems in healthcare to medical laboratory technicians. She has also led trainings in marketing research at PU “Paissij Hilendarski”. She has developed four curricula for courses in the Medical College and four e-courses for Trakia University. The candidate has presented an inquiry for completed teaching minimal requirements at the Department of Social Medicine, Healthcare Management and Disaster Management of the Medical Faculty where she lectures and conducts trainings in biostatistics, statistical methods in management, medical statistics and informatics, informatics, medical informatics, IT technologies in the social sphere, IT technologies in the healthcare organization to students of medicine, nursing, midwifery, medical assistant, kinesitherapy, healthcare management, social work, medical management at a bachelor and masters level with a regular lecturing load of 217 credit hours.

**5. Conclusion.** The analysis of the materials presented by chief assist. Antoaneta Petrova Yordanova, PhD clearly shows that she fully meets all requirements of the LDASRB, RALDASRB, RDAStU for acquiring the academic rank of Associate Professor. Therefore, I give my **Positive evaluation** and recommend to the honorable Academic Jury to address a report-proposal to the Faculty Council of the Medical Faculty within Trakia University on conferring to chief assist. Antoaneta Petrova Yordanova, PhD the academic rank of Associate Professor in the higher educational area 4. Natural sciences, mathematics and informatics; professional field 4.5. Mathematics; scientific specialty “Mathematical modelling and application of mathematics”.

17.08.2023

Stara Zagora

Signature:...

/Prof. Veselin Totev Videv, DSci/