

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Десислава Иванова, член на научно жури в конкурс за заемане на академичната длъжност ПРОФЕСОР, обявен от ЮЗУ „Неофит Рилски” в ДВ бр. 52/02.07.2019 г. по професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки (Информационни Технологии)

В конкурса за ПРОФЕСОР в професионално направление: 4.6 „Информатика и компютърни науки“ участват трима кандидати. Ще представя научната им продукция и характеристиките на професионално-академичната им дейност последователно:

Кандидат № 1: Обобщени данни на професионално-академичната дейност и приноси на представената за участие в конкурса научната продукция.

Доц. д-р Даниела Иванова Тупарова има продължителна кариера на университетски преподавател: от 1988 г. до 2004 г. заема длъжностите асистент, старши и главен асистент в катедра „Информатика“, ПМФ, ЮЗУ „Неофит Рилски“, от 2004 г. и до момента, заема длъжността доцент в същата катедра. Дисциплините, по които преподава доц. Д. Тупарова са *увод в програмирането, увод в информационните системи и технологии, интерактивни мултимедийни технологии, програмиране с VBA, информатика, платформи и технологии за електронно обучение, компютърни игри в обучението и др.* Основните направления на научните публикации на доц. д-р Д. Тупарова са: *ползваемост на софтуер; рамки за описание и анализ на функционалности на среди за електронно обучение; образователни компютърни игри, игровизация; и моделиране и разработване на функционалности и компоненти на среди за електронно обучение и дигитални образователни ресурси.*

В списъка на трудовете за участие в конкурса са представени: 32 публикации - 1 монография, 2 глави от книга и колективна монография, 17 са индексирани в Scopus, Clarivate Analytics Web of Science, ACM digital library, IEEE explorer, от тях 7 са с SJR и 12 неиндексирани публикации. Представен е списък с 77 цитирания в Scopus, Clarivate Analytics Web of Science, IEEE explorer, които не са използвани в предходни процедури. Представени са 10 бр. учебници и 18 бр. учебни пособия по „Информационни технологии“, „Компютърно моделиране“ и „Работа с компютри“ и софтуерен продукт „Сметалчо и цифрите“, които не са използвани в предходни процедури.

Доц. д-р Даниела Тупарова е ръководител на 3 международни проекта, 3 национални научни проекта към ФНИ, МОН и един вътрешен проект. Всички проекти са свързани с информационните технологии.

Приносите на доц. Тупарова са в областта на *разработването на образователен софтуер и дигитални образователни ресурси*. Предложени са: Нови модели, методи, техники и метрики за ползваемост на софтуер; Разработени са подходи за интегриране на образователни компютърни игри в среди за електронно обучение; Създадени са рамки за изследване на функционалности на среди за електронно обучение; предложен е технологичен модел за проектиране, изследване и оценка на ползваемост на дигитални образователни ресурси; Създадени са концептуални модели на уеб базирана система за създаване и разработване на онлайн курсове, базирани на различни технологични решения и изисквания на различните потребители. Впечатление правят, създадените концептуални модели на блок за реализация на метода „пила“ и модул за оценка на компетенции в средата за електронно обучение с отворен код – Moodle, които са имплементирани и тествани в реална среда.

Всички данни за преподавателската дейност на доц. д-р Д. Тупарова показва, че тя е опитен преподавател. Научноизследователската работа и апробацията на резултатите в рамките на световни и международни научни форуми, ръководството на международни научни проекти, както и множеството цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в Web of Science и Scopus са доказателство за високото качество на научната продукция на кандидатката и значимостта на приносите. Доц. д-р Д. Тупарова работи и има значими приноси в едно изключително актуално и приоритетно направление, „Дигиталното образование“. Това направление е ядрото и една от основните цели на европейската комисия, където акцентът е развитие на цифрово общество и иновации. Натрупаният опит на кандидатката е изключително полезен и дава възможност за апробация на постигнатите резултати и приноси сред различни таргетни групи с акцент върху младежта.

Критични бележки и препоръки:

Документацията е добре структурирана.

Препоръка: Би било добре, изследванията за ползваемост на софтуер да бъдат приложени и за други приложни области.

Заклучение:

Всичко посочено убедително доказва, че доц. д-р Даниела Тупарова е компетентен специалист тъкмо в областта, в която е обявен конкурса, притежава преподавателски и експертен опит на високо ниво, поради което кандидатурата ѝ е напълно подходяща за заемане на академичната длъжност ПРОФЕСОР по 4.6 Информатика и компютърни науки (Информационни Технологии).

Кандидат № 2: Обобщени данни на професионално-академичната дейност и приноси на представената за участие в конкурса научната продукция.

Доц. д.н. Красимир Янков Йорджев, в периода 1992 – 2001 г. заема длъжността главен асистент в Тракийски Университет, Стара Загора. От 2001 г. и до момента заема длъжността доцент в катедра „Информатика“, ПМФ, ЮЗУ "Неофит Рилски". Дисциплините, по които преподава доц. д.н. Кр. Йорджев са: *Математика, Дискретни структури, Програмни езици, Програмиране и използване на компютри, Обектно ориентирано програмиране, Програмиране със C++ builder, Графичен дизайн и Програмиране в Интернет*. Основните направления на научните публикации на доц. Кр. Йорджев са: 1) Анализ на историческите, социалните и психологическите фактори, които определят образователните политики и приложението на електронното обучение и 2) Комбинаторни алгоритми с приложение в дискретната математика. Приносите на научната продукция на кандидата е отново в тези две направления.

В списъка на трудовете за участие в конкурса са представени: 1 монография (в която липсва научен редактор или рецензент), 1 публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд, 2 публикувани глави от книга, 13 статии или глава от монография, в индексирани издания в световноизвестни бази данни с научна информация (повечето от които са в областта на приложната математика) и 20 статии в неиндексирани издания. Представен е списък от 26 цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в Web of Science и Scopus и 90 цитирания в други научни издания. Представени са 5 учебни пособия, които са: *Ръководство за решаване на задачи по диференциални уравнения, Ръководство за решаване на задачи по математически анализ – 1, 2 и 3 част и Изпитни варианти по линейна алгебра и аналитична геометрия. Прави впечатление, че учебните пособия не отговарят на*

тематичното направление на конкурса. Представен е списък от 7 проекта, в които е участвал доц. д. н. Кр. Йорджев, 5 от тях са вътрешни проекти за ЮЗУ. Кандидатът е ръководител само на един проект (вътрешен проект, ЮЗУ).

Критични бележки и препоръки:

В документацията на втория кандидат липсва справка с научни приноси, както и се забелязва разлика в информацията, която се съдържа в документа за минималните изисквания и приложенияте списъци с публикации за рецензиране и цитати. Прави впечатление близките заглавия на дисертационен труд за присъждане на научна степен „доктор на науките“ и монографията по хабилитационен труд, с който кандидатът участва в конкурса за професор.

Заключение:

От изложените факти, мога да обобщя, че доц. д. н. Красимир Йорджев има натрупан преподавателски опит. По отношение на научноизследователската дейност на доц. д. н. Кр. Йорджев, оценявам приносите на кандидата, които в значителна степен са в областта на приложната математика. Кандидатът е ръководител на един проект, вътрешен за ЮЗУ. Представените 5 учебни пособия от кандидата, не отговарят на тематичното направление на конкурса и предвид близките заглавия на дисертационен труд за присъждане на научна степен „доктор на науките“ и монографията по хабилитационен труд, с който кандидатът участва в конкурса за професор са предпоставки, които ми дават основание да не номинирам доц. д. н. Красимир Янков Йорджев в конкурса за заемане на академичната длъжност ПРОФЕСОР по 4.6 Информатика и компютърни науки (Информационни Технологии).

Кандидат № 3: Обобщени данни на професионално-академичната дейност и приноси на представената за участие в конкурса научната продукция.

Доц. д-р Стефан Минев Стефанов започва своята научна изследователска и преподавателска дейност през 1992 г. в ПМФ, ЮЗУ "Неофит Рилски". В периода 1992 – 1996 г. заема длъжностите асистент, старши и главен асистент. От 2003 г. и до момента заема длъжността доцент в катедра „Информатика“, ПМФ, ЮЗУ "Неофит Рилски". Дисциплините, по които преподава доц. д-р Ст. Стефанов са: Числени

методи, математическо оптимиране, числени методи за екстремални задачи, числени методи в техниката, компютърни методи за математически изчисления, количествени методи в управлението и др. Основните направления на научните публикации на кандидата са в следните направления: 1) Изпъкнала сепарабелна оптимизация; 2) Квадратични оптимизационни задачи; 3) Алгоритми за проектиране върху допустими множества от определен вид; 4) Стохастична оптимизация и недиференцируема оптимизация; 5) Коректност на оптимизационни задачи; 6) Валидни и доминиращи неравенства, отсичащи хиперравнини и целочисленост на някои многостенни множества; 7) Приложения на обратната интерполация и 8) Теорема на алтернативата.

В списъка на трудовете за участие в конкурса са представени: 1 монография, 24 статии, в индексирани издания в световноизвестни бази данни с научна информация. Представен е списък от 94 цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в Web of Science и Scopus. Представен е един учебник „Количествени методи в управлението“, 1 учебно пособие: *Mathematical Analysis IV* и електронни учебни пособия. Представен е списък от 10 проекта, в които е участвал доц. д-р Ст. Стефанов. Кандидатът е ръководител на три проекта – един международен проект и два вътрешни проекта по Наредба № 9 / 2003 г.

Прави впечатление, че научните приноси, учебните дисциплини, които води доц. д-р Ст. Стефанов, както и представените учебни пособия не отговарят на тематичното направление на конкурса.

Критични бележки:

В документацията на третия кандидат липсва справка с научни приноси. Посочени са само основните направления.

Заклучение:

В заключение мога да заявя, че считам доц. д-р Стефан Стефанов за подготвен кандидат за заемане на академичната длъжност „професор“, но за друга област (4.5 Математика), а не за обявения конкурс по 4.6 Информатика и компютърни науки (Информационни технологии), тъй като научната му продукция и преподавателската му дейност не съответстват на профила на обявения конкурс.

Общо заключение и подреждане на кандидатите

В резултат на изложените по-горе факти и заключения, предлагам на уважаемото научно жури да предложи на факултетния съвет на ПМФ към ЮЗУ „Неофит Рилски“ да избере ***доц. д-р Даниела Иванова Тупарова*** за

***заемане на академичната длъжност ПРОФЕСОР по обявения конкурс
в професионално направление: 4.6 Информатика и компютърни науки
(Информационни Технологии).***

Дата: 27.10.2019 г.

Подпис:

/доц. д-р Десислава Иванова/

OPINION

by Assoc. Prof. Dr. Desislava Ivanova, Member of the Scientific Jury in the Contest for the Occupation of the Academic Position PROFESSOR, announced by the South-West University "Neofit Rilski" in SG no. 52 of July 2, 2019, in the professional field: 4.6 Informatics and Computer Science (Information Technologies)

There are three candidates participating in the PROFESSOR Competition: 4.6 "Informatics and Computer Science". I will present their scientific production and the characteristics of their professional and academic activities in succession:

Candidate №1: Summary data of the professional-academic activity and contributions of the scientific production submitted for participation in the competition.

Assoc. Prof. Daniela Ivanova Tuparova has a long career as a university lecturer: from 1988 to 2004, she holds the positions of assistant, senior and chief assistant in the department of Informatics, SWU "Neofit Rilski", since 2004 and until now, she holds the position of associate professor in the same department. The courses taught by assoc. prof. D. Tuparova are *Introduction to Programming, Introduction to Information Systems and Technologies, Interactive Multimedia Technologies, VBA Programming, Informatics, Platforms and Technologies for E-Learning, Computer Games in Training and more*. The main directions of the scientific publications of Assoc. Prof. Dr. D. Tuparova are: usability of software; frameworks for describing and analysing the functionality of e-learning environments; educational computer games; and modeling and developing functionalities and components of e-learning environments and digital educational resources.

The list of scientific documentation for the competition includes: 32 publications - 1 monograph, 2 book chapters and a collective monograph, 17 indexed papers in Scopus, Clarivate Analytics Web of Science, ACM digital library, IEEE explorer, 7 of them with SJR and 12 non-indexed publications. A list of 77 citations in Scopus, Clarivate Analytics Web of Science, IEEE explorer. All of them are not used in previous procedures. 10 textbooks and 18 study aids are presented on Information Technology, Computer Modeling, Computers Use, and the software product "The Sweepstakes and the Numbers", all of them are not used in previous procedures.

Assoc. Prof. Daniela Tuparova is the leader of 3 international projects, 3 national scientific projects at the National Science Funds, the Ministry of Education and Science and one internal project of SWU. All projects are related to information technologies.

Assoc. Prof. Tuparova's contributions are in the field of educational software development and digital educational resources. The main contributions are the following: New models, methods, techniques and metrics for software usability; Approaches have been developed to integrate educational computer games into e-learning environments; Frameworks have been developed to explore the functionality of e-learning environments; A technological model for designing, researching and evaluating the usability of digital educational resources is proposed; Conceptual models of a web-based system have been developed for creating and developing online courses based on different technological solutions and requirements of different users. The conceptual models and the module for assessment of competences in the open source e-learning environment - Moodle, which have been implemented and tested in the real environment, are impressive.

All the data on the teaching activities of Assoc. Prof. Dr. D. Tuparova show that she is an experienced teacher. The research and validation of the results in international and international scientific forums, the management of international scientific projects, as well as the numerous citations in scientific publications, referenced and indexed in Web of Science and Scopus, are evidence of the high quality of the candidate's scientific production and importance of contributions. Assoc. Prof. D. Tuparova has worked and has made significant contributions to one of the most up-to-date and priority areas, Digital Education. This strand is at the core and one of the main objectives of the European Commission, where the focus is on developing a digital society and innovation. The experience gained by the candidate is extremely useful and allows for the validation of results and contributions among different target groups with a focus on youth.

Critical notes and recommendations:

The documentation is well structured.

Recommendation: It would be good to apply software usability studies to other application areas.

Conclusion:

All of the above facts strongly prove that Assoc. Prof. Daniela Tuparova is a competent specialist in the field where the competition is announced,

possesses high-level teaching and expertise, which makes her application fully suitable for the PROFESSOR academic position in the professional field: 4.6. Informatics and Computer Science (Information Technologies).

Candidate №2: Summary data of the professional-academic activity and contributions of the scientific production submitted for participation in the competition.

Assoc. Prof. D.Sc. Krasimir Yankov Yordzhev, from 1992 to 2001, holds the position of Assistant Professor at the Trakia University, Stara Zagora. Since 2001, he holds the position of Assoc. Professor in the Department of Informatics, South-West University "Neofit Rilski". The disciplines taught by Assoc. Prof. D. Sc. Kr. Yordzhev are: *Mathematics, Discrete Structures, Programming Languages, Computer Programming and Use, Object Oriented Programming, C ++ Builder Programming, Graphic Design and Internet Programming*. The main directions of scientific publications of Assoc. Prof. Kr. Yordzhev are: 1) An analysis of the historical, social and psychological factors that determine educational policies and the application of e-learning and 2) Combinatorial algorithms for application in discrete mathematics. The contribution of the applicant's scientific output is again in these two directions.

The list of scientific documentation for the competition includes: 1 monograph (lacking a scientific editor or reviewer), 1 published book based on a thesis, 2 published book chapters, 13 articles or a monograph chapter, in indexed editions world-renowned databases of scientific information (most of which are in applied mathematics) and 20 articles in non-indexed publications. A list of 26 citations in scientific papers has been presented, referenced and indexed in Web of Science and Scopus, and 90 citations in other scientific papers. There are 5 teaching aids, which are: *Manual for solving problems in differential equations, Guide for solving problems in mathematical analysis - 1, 2 and 3 and Examination variants in linear algebra and analytical geometry*. It is noteworthy that the teaching aids do not correspond to the thematic direction of the competition. A list of 7 projects in which Assoc. Prof. Kr. Yordzhev is presented, 5 of them are internal projects of SWU. The applicant is the leader of one project (internal project, SWU).

Critical notes and recommendations:

The second applicant's documentation lacks references to scientific contributions, and a discrepancy in the information contained in the minimum requirements document and the attached lists of peer-reviewed publications and

citations is noted. It is noteworthy that the title of the dissertation for the award of the doctorate of science and the monograph on habilitation of the candidate participates in the competition for professor is really close.

Conclusion:

From the presented facts, I can summarize that Assoc. Prof. D.Sc. Krasimir Yordzhev has accumulated teaching experience. Regarding the research activities of Assoc. Prof. D. Sc. Kr. Yordzhev, I appreciate the applicant's contributions, which are largely in the field of applied mathematics. The applicant is the leader of one project internally of SWU. The submitted 5 study aids by the candidate do not correspond to the thematic direction of the competition and given the close titles of the dissertation for the award of the scientific degree "Doctor of Science" and the monograph on habilitation with which the candidate participates in the competition for professor, are prerequisites to not nominating Assoc. Prof. D. Sc. Krasimir Yankov Yordzhev in the competition for the occupation of the academic position PROFESSOR in 4.6 Informatics and Computer Science (Information Technologies).

Candidate № 3: Summary data of the professional-academic activity and contributions of the scientific production submitted for participation in the competition.

Assoc. Prof. Stefan Minev Stefanov started his research and teaching activities in 1992 at the SWU "Neofit Rilski", Bulgaria. From 1992 to 1996, he held the positions of assistant, senior and chief assistant. Since 2003, he holds the position of Assoc. Professor in the Department of Informatics, SWU "Neofit Rilski". The disciplines taught by Assoc. Prof. Stefanov are: *Numerical methods, mathematical optimization, numerical methods for extreme problems, numerical methods in engineering, computer methods for mathematical calculations, quantitative methods in control, etc.* The main directions of the candidate's scientific publications are the following: 1) Convex separable optimization; 2) Quadratic optimization problems; 3) Design algorithms on admissible sets of a given type; 4) Stochastic optimization and non-differentiable optimization; 5) Correctness of optimization tasks; 6) Valid and dominant inequalities, intercepting the hyperplanes and the integer of some multifaceted sets; 7) Applications of reverse interpolation and 8) Alternative theorems.

The list of scientific documentation for participation in the competition includes: 1 monograph, 24 papers in indexed editions in world-famous databases with scientific information. A list of 94 citations in scientific papers has been presented, cited and indexed in Web of Science and Scopus. One textbook "Quantitative Management Methods", 1 teaching aid: Mathematical Analysis IV and electronic textbooks are presented. A list of 10 projects is presented, where Assoc. Prof. St. Stefanov is participated. The applicant is the leader of three projects - one international project and two internal projects under Ordinance No. 9/2003.

It is noteworthy that the scientific contributions, the disciplines led by Assoc. Prof. St. Stefanov and the presented teaching aids do not correspond to the thematic direction of the competition.

Critical notes and recommendations:

The third applicant's documentation lacks references to scientific contributions. Only the main directions are indicated.

Conclusion:

In conclusion, I can say that I consider Assoc. Prof. Stefan Stefanov as a prepared candidate for the academic position of "Professor", but for another field (4.5 Mathematics), and not for the announced competition in 4.6 Informatics and Computer Science (Information Technologies) as his scientific contributions and teaching activities do not match the profile of the announced competition.

Overall conclusion and ranking of the candidates

As a result of the above facts and conclusions, I propose to the Honorable Scientific Jury to propose to the Faculty Board of the Faculty of Natural Science and Mathematics at the South-West University "Neofit Rilski" to select Assoc. Prof. Daniela Ivanova Tuparova to take up the academic position PROFESSOR in the announced competition in the professional field: 4.6 Informatics and Computer Science (Information Technologies).

Date: 27.10.2019

Signature:
/ Assoc. Prof. Desislava Ivanova /