



С Т А Н О В И Щ Е

От: проф. д-р Камен Кръстев Делчев; СУ „Св. Климент Охридски“
Научна специалност 4.5 Математика (Приложна механика и Роботика)
Относно: конкурс за **доцент** по ПН 4.5. Математика, научна специалност
„Математическо моделиране и приложение на математиката“
(дигитални 3-D геометрични модели) в УНСС.

1. Информация за конкурса

Конкурсът е обявен за нуждите на катедра „Математика“ към Факултет по приложна информатика и статистика на УНСС съгласно Решение на АС № 5/04.12.2019. Участвам в състава на научното жури по конкурса съгласно Заповед № 360/14.02.2020 г. на Ректора на УНСС.

2. Кратка информация за кандидатите в конкурса

Единствен кандидат за участие в конкурса е гл. асистент д-р Владимир Константинов Котев – УНСС, Факултет по приложна информатика и статистика, катедра „Математика“

3. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност

3.1. Изпълнение на количествените изисквания

Проверката на изпълнението на количествените изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ се базира на „Таблица за изпълнение на минималните национални изисквания“ (Таблица 2 от ППЗРАСРБ) и „Списък на публикации и други научно-приложни разработки“ представени от кандидата гл. асистент д-р Владимир Константинов Котев в конкурса за заемане на академична длъжност „доцент“ в ПН 4.5. Математика, научна специалност „Математическо моделиране и приложение на математиката“ (дигитални 3-D геометрични модели)“.

Всички трудове посочени в списъка на публикациите за участие в конкурса са представени и в таблицата за минималните изисквания за заемане на академична длъжност „доцент“.

Проверката на наукометричните показатели на тези трудове показва, че за участие в конкурса са представени 13 публикации, от които: 8 публикации са индексирани в SCOPUS с SJR; 3 – в IEEE Xplore; една глава от книга – в SCOPUS; една е заявка за патент.

Тези наукометрични показатели съвпадат с показателите на съответните публикации от таблицата за минималните изисквания за заемане на академична длъжност „доцент“, като може да се отбележи следната минимална неточност: публикация № 5 от списъка на публикациите за участие в конкурса е индексирана само IEEE Xplore, а публикация № 6 – е индексирана и в SCOPUS с SJR 0.12(2018), докато в таблицата за минималните изисквания индексациите на тези статии са разменени, като считам, че това е техническа и несъществена неточност.

В заключение убедено може да се заяви, че всички количествени (наукометрични) изисквания за заемане на академичната длъжност

„доцент“ са изпълнени от кандидата, като изискванията за цитируемост са преизпълнени с повече от 100%.

3.2. Изпълнение на качествените изисквания

Проверката на изпълнението на качествените изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ се базира на „Карта за изпълнение на качествените изисквания за заемане на академичните длъжности „професор“ и „доцент“ в УНСС“ представена от кандидата в конкурса за заемане на академична длъжност „доцент“.

От качествените изисквания, представени от кандидата, следва да се отбележи неговото участие в сравнително голям брой международни и национални научно-изследователски договори, някои от които – финансирани от европейски програми. Повечето от договорите са изпълнявани от екипи учени от Института по механика – БАН.

По точки 1.8; 2.3, 2.4, 2.6; 3.1-3.5; 4.2.2, 4.3.3 в картата за изпълнение на качествените изисквания не са представени данни, което може да се приеме, защото:

- Конкурсът е обявен за академична длъжност „доцент“ и някои от изискванията в тези точки са по-присъщи на академичната длъжност „професор“, тъй като картата за качествените изисквания е обща за „доцент“ и „професор“.
- Някои от изискванията в тези точки не се явяват характеризиращи за ПН 4.5 Математика.

Това становище по конкурса е съобразено с положителното становище от Съвета по хабилитация на УНСС.

В заключение може да се заяви, че основните качествени изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ в ПН 4.5. Математика са изпълнени от кандидата .

4. Оценка на учебно-преподавателската дейност за всеки кандидат поотделно

Оценката на преподавателския опит и степента на подготвеност на кандидата за заемане на академичната длъжност доцент се базира на „Удостоверение за стаж“ в УНСС и „Служебна бележка“ за учебна натовареност в УНСС, в ТУ-София и в GIFU University. Трудовият стаж на кандидата в УНСС е по-голям от 3 г. и 4 м. и надхвърля изискванията за трудов стаж, посочени в ”Правилник за организацията и провеждането на конкурси за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в УНСС“. Учебната натовареност на кандидата удовлетворява изискванията съгласно “Правилник за учебната дейност на УНСС” и следва да се отбележи, че планираната учебна натовареност на кандидата за 2019/2020 г. е 348 часа лекции при изискване – 200 часа лекции.

5. Кратка характеристика на представените научни трудове/публикации

Основните направления в изследователската дейност на кандидата са: математическо и биомеханично моделиране на геометрични и масово-инерционни характеристики; аналитични нелинейни модели и 3D геометрични компютърни симулации; математическо моделиране на физико – химични процеси; анализ на времезакъснителни динамични модели; аналитично и геометрично моделиране на пространствени лостови механизми, съгласно – „Списък на публикации и други научно – приложни разработки“, „Справка за оригиналните научните приноси“ и копията от публикациите, представените в конкурса за заемане на академична длъжност

„доцент“.

Най-важните получени научно-приложни резултати от изследователската дейност на кандидата са: тримерни компютърни модели (в SolidWorks) на човешкото тяло, апроксимирано с 16 геометрични сегмента; пресметнати са масово-инерционните характеристики на човешкото тяло; модификация на модела с цел неговото прилагане за конкретен индивид; числени симулации на деформациите в кръвоносни съдове (артерии) с аневризъм, съгласно представената „Хабилитационна разширена справка за научните приноси (индивидуални приноси)“.

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

Важни и перспективни са научно-приложните приноси на кандидата, свързани с получаването на масово-инерционните характеристики на модели на динамиката на системи от тела чрез CAD-ориентирани идентификационни методи.

7. Основни критични бележки и препоръки към всеки кандидат поотделно

В справка за оригиналните научните приноси, представени в конкурса, би следвало да се подчертаят индивидуалните приноси на кандидата.

За в бъдеще, кандидатът би трябвало да публикува по-голям брой самостоятелни статии в престижни научни списания.

8. Заключение

Разгледаните материали, представени от гл. асистент д-р Владимир Константинов Котев за участие в настоящия конкурс покриват тематиката на конкурса, минималните национални изисквания и специфичните изискванията на УНСС за придобиване на академичната длъжност „доцент“. Всичко това, както и направените по-горе оценки на преподавателската и научно-изследователска дейност на кандидата, ми позволява **убедено да препоръчам на уважаемия Факултетен съвет на Факултета по приложна информатика и статистика на УНСС да избере гл. асистент д-р Владимир Константинов Котев за доцент по професионално направление 4.5. „Математика“, научна специалност „Математическо моделиране и приложение на математиката“ (дигитални 3-D геометрични модели)**

Дата / място

Подпис:

14.04.2020 г./София

/проф. д-р К. Делчев/

UNIVERSITY OF NATIONAL AND WORLD ECONOMY

OPINION

By: Prof. Kamen Krastev Delchev; Sofia University "St. Kliment Ohridski "
Specialty 4.5 Mathematics (Applied Mechanics and Robotics).

Subject: Contest for Associate Professor in the Professional field /PF/: 4.5. Mathematics, Scientific specialty "Mathematical modeling and application of mathematics" (digital 3-D geometric models) at the University of National and World Economy /UNWE/.

1. Contest information

The competition was announced for the needs of the Department of Mathematics at the Faculty of Applied Informatics and Statistics of UNWE according to Decision of the AU No. 5 / 04.12.2019. I am a member of the scientific jury for the competition according to Order No. 360 / 14.02.2020 of the Rector of UNWE.

2. Brief information about the candidates in the competition

The only candidate to participate in the competition is Chief Assistant Dr. Vladimir Konstantinov Kotev - UNWE, Faculty of Applied Informatics and Statistics, Department of Mathematics.

3. Fulfillment of the requirements for occupation of the academic position

3.1. Meeting the quantitative requirements

The verification of the fulfillment of the quantitative requirements for the occupation of the academic position of "Associate Professor" is based on the "Table for the fulfillment of the minimum national requirements" (Table 2 of the RBMP) and "List of publications and other scientific and applied developments" presented by the applicant Ch. Assistant Dr. Vladimir Konstantinov Kotev in the competition for the occupation of the academic position of "Associate Professor" in PF 4.5. Mathematics, specialty "Mathematical modeling and application of mathematics" (digital 3-D geometric models) ".

All the works listed in the list of publications for participation in the competition are also presented in the table for the minimum requirements for occupying an academic position of "Associate Professor".

The examination of the scientometric indicators of these works showed that 13 publications were submitted for participation in the competition, of which: 8 publications were indexed in SCOPUS with SJR; 3 - in IEEE Xplore; one book chapter - in SCOPUS; one is a patent application.

These scientometric indicators are the same as those of the corresponding publications in the table for the minimum requirements for occupation of the academic position of "Associate Professor", and the following minimum inaccuracy can be noted: publication No 5 from the list of publications for participation in the competition is indexed only by

IEEE Xplore, and Publication No. 6 is also indexed in SCOPUS by SJR 0.12 (2018), while in the table of minimum requirements the indexes of these articles have been exchanged, which I consider to be insignificant technical inaccuracy.

In conclusion, it can be stated with confidence that all quantitative (scientometric) requirements for occupying the academic position of "Associate Professor" are fulfilled by the applicant, and the requirements for citation are exceeded by more than 100%.

3.2. Meeting the quality requirements

The verification of the fulfillment of the quality requirements for the occupation of the academic position of "Associate Professor" is based on the "Card for the fulfillment of the quality requirements for the occupation of the academic positions "Professor" and "Associate Professor" at the University of National and World Economy" /QR card/ presented by the candidate in the competition for occupying an academic position of "Associate Professor".

From the quality requirements, presented by the candidate, it should be noted his participation in a relatively large number of international and national research contracts, some of which - funded by European programs. Most of the contracts were performed by teams of scientists from the Institute of Mechanics - BAS.

On item 1.8; 2.3, 2.4, 2.6; 3.1-3.5; 4.2.2, 4.3.3 no quality data is presented in the QR card and this can be accepted because:

- The competition has been declared an academic position of "Associate Professor" and some of the requirements in these points are more specific to the academic position of "Professor", since the card for quality requirements is common for "Associate Professor" and "Professor".
- Some of the requirements in these points do not appear to be characteristic of PF 4.5 Mathematics.

This opinion on the contest is in line with the positive opinion of the UNWE Habilitation Council.

In conclusion, it can be stated that the basic quality requirements for occupation of the academic position of "Associate Professor" in the PF 4.5 Mathematics are met by the candidate.

4. Assessment of teaching activity for each applicant individually

The assessment of the teaching experience and the degree of preparation of the candidate for the post of Associate Professor is based on the "Certificate of Internship" at the University for National and World Economy, and "Service Note" for academic load at the University of National and World Economy, TU-Sofia and GIFU University. The work experience of the applicant at UNWE is greater than 3 years and 4 months and exceeds the requirements for work experience specified in the "Regulations for the organization and holding of competitions for the acquisition of academic degrees and for the occupation of academic posts in the UNWE". The candidate's workload meets the requirements of the "UNWE Training Rules" and it should be noted that the applicant's planned workload for 2019/2020 is 348 hours of on-demand lectures - 200 hours of lectures.

5. Brief description of the submitted scientific papers / publications

The main areas of research activity of the applicant are: mathematical and biomechanical modeling of geometric and mass-inertial characteristics; nonlinear analytical models and 3D geometric computer simulations; mathematical modeling of physical and chemical processes; analysis of time-delayed dynamic models; analytical and geometric modeling of spatial lever mechanisms, according to - "List of publications and other scientific and applied developments", "Information for original scientific contributions" and copies of the publications presented in the competition for occupying an academic position "Associate Professor".

The most important scientific and applied results obtained from the candidate's research are: three-dimensional computer models (in SolidWorks) of the human body, which is approximated by 16 geometric segments; the mass-inertial characteristics of the human body have been calculated; modification of the model in order to apply it to a specific individual; numerical simulations of deformations in blood vessels (arteries) with an aneurysm according to the submitted "Habilitation Extended Information for Scientific Contributions (Individual Contributions)".

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

Important and promising are the scientifically applied contributions of the candidate related to obtaining the mass-inertia characteristics of models of the dynamics of systems of bodies by CAD-oriented identification methods.

7. Key critical notes and recommendations for each candidate individually

In "Information for original scientific contributions" presented in the competition, the individual contributions of the applicant should be highlighted.

In the future, the candidate should publish a larger number of individual papers in prestigious scientific journals.

8. Conclusion

The considered materials presented by Chief Assistant Dr. Vladimir Konstantinov Kotev for participation in this competition cover the subject of the competition, the minimum national requirements and the specific requirements of UNWE for acquiring the academic position "Associate Professor". **All this, as well as the assessments made above of the candidate's teaching and research activity, allow me to strongly recommend the honorable Faculty Council of the Faculty of Applied Informatics and Statistics of the UNWE that Chief Assistant Dr. Vladimir Konstantinov Kotev to be elected to the academic position of "Associate Professor" in the Professional field 4.5. Mathematics, Specialty Mathematical Modeling and Application of Mathematics (digital 3-D geometric models).**

Date / place

04.10.2020 / Sofia

Signature:

/ Prof. K. Delchev, PhD /