

Югозападен университет „Неофит Рилски“  
СТАНОВИЩЕ<sup>1</sup>

от доц. д-р Тереза Тренчева, член на научно жури

за гл. ас д-р инж. Евдокия Панайотова Петкова

единствен кандидат за участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ в професионално направление: 1.3. Педагогика на обучението по....(Методика на обучението по техника и технологии (Инженерна и компютърна графика)), обявен от ЮЗУ „Неофит Рилски“ – Благоевград в Държавен вестник, бр. 52 от 02.06.2019 г.

**I. Обобщени данни за научната продукция и дейността на кандидата**

*Кандидатката има защитена докторантура по методика на обучението по техника и технологии в ЮЗУ “ Н. Рилски “ - гр. Благоевград през 2013 г. Тя е работила в Стопански комбинат за Стоманобетонни конструкции и изделия – гр. София от 1978 до 1980 г. През периода 1987 – 1988 г. е била учител в ТМТ „Методи Алексиев“ – гр. Благоевград. От 1988 г до момента работи в университета на различни позиции. От 1995 г е главен асистент.*

*Кандидатката е била ръководител на катедра, заместник-директор на Технически колеж в ЮЗУ. Тя участва много активно в извънкласната работа със студенти. Има участия в много научни проекти, което е видно от нейната автобиография.*

*Гл. ас д-р инж. Петкова преподава следните дисциплини: Инженерна графика, Компютърна графика, Рязане на металите, Металорежещи машини, Металорежещи инструменти, Рязане на металите,*

*металорезещи машини и инструменти, Конструирани и моделирани на облекло с CAD/CAM системи.*

*Научните публикации за участие в конкурса са: 2 монографии; 27 научни публикации, от които 3 в реферирани, а останалите в научно рецензирани списания и сборници на български (19) и английски (8) език, от които 11 в международни издания.*

**II. Оценка на научните и на практическите резултати и приноси на представената за участие в конкурса творческа продукция**

*Основните научни направления, в които може да бъде класифицирана научната дейност на кандидатката са:*

- Иновационния подход към графичната подготовка на бъдещи учители по технология и предприемачество;*
- Разработена и приложена технологична матрица за конструирани на тестове;*
- Разработен и приложен мотивирац дидактически модел в обучението по Инженерна графика*

*Научните трудове са разработени професионално, на съвременно равнище и имат определен теоретичен и практически принос в областта на Методика на обучението по техника и технологии. Базират се на критично реализиран системен литературен обзор и на практическа научна дейност от страна на кандидатката.*

*Представената научна продукция се характеризира със задълбочено проучване на темите, свързани с основните професионални интереси на кандидатката. В същото време не може да не се отчете и направения анализ на научните изследвания и педагогически практики, прилагани за формиране на професионална компетентност в областта на графичната подготовка в обучението по техника и технологии.*

Освен това е представен иновационния подход за подготовка на бъдещия учител по технология и предприемачество, включващ нововъведения, предназначени да осигурят развитието и усъвършенстването на системата в обучение по инженерна и компютърна графика.

По отношение на учебната дейност кандидатката участва в разработването на нови учебни програми и специалности за ОКС бакалавър и магистър в Техническия факултет на ЮЗУ "Неофит Рилски". Тя участва в много курсове за продължаващо обучение, което е показател за поддържане на професионалното ѝ ниво на съвременно равнище.

### **III. Критични бележки и препоръки**

Тъй като конкурсът е обявен по инженерна и компютърна графика от представената документация е видно:

- липсата на конкретика за използване на CAD/CAM системи в обучението по компютърна графика;
- приложението на информационните технологии в инж. и ком. графика като различни модели за създаване на сложни форми чрез използване на примитиви например NURBS или полигони /те са в основата на създаване на сложни практически модели/;
- няма публикации в специализирани издания по компютърна графика - например Computer Graphics;
- липса на цитирания от международни автори;
- няма видимост в международните бази Scopus и Web of Science.

Конкретната ми препоръка към кандидатката е да направи повече публикации на английски език и да включи в курсовете по графика повече конкретика - полигонно моделиране, използване на скриптово програмиране в създаването на сложни сцени и др.

#### **IV. Заключение**

На базата на гореизложеното считам, че гл. ас. д-р инж. Евдокия Панайотова Петкова е утвърден университетски преподавател и учен в областта на инженерната и компютърна графика, като специфичният профил на професионалните интереси на кандидатката напълно съответстват на обявения конкурс за доцент. Предвид цялостната преподавателска и научноизследователска дейност, както и всичко казано дотук дава основание да се направи **изводът**, че тя е постигнала резултати и притежава умения, изисквани от ЗРАСРБ за заемане на академичната длъжност "доцент" в професионално направление 1.3. Педагогика на обучението по....(Методика на обучението по техника и технологии (Инженерна и компютърна графика)).

На основание на всичко гореизложено и съгласно чл. 24, ал. 3 от Раздел III на ЗРАСРБ, чл. 53, ал. 1 от ППЗРАСРБ и специфичните изисквания на Правилника на ЮЗУ „Неофит Рилски“ за прилагане на ЗРАСРБ, изразявам **положителна оценка** и давам мнение Научното жури да вземе Решение, с което да предложи на Факултетния съвет към Технически факултет при ЮЗУ „Неофит Рилски“, да избере гл. ас. д-р инж. Евдокия Панайотова Петкова на академичната длъжност "доцент".

Дата: 05 октомври 2019 г.

Член на журито:

  
(Подпис)

South-West University "Neofit Rilski"

## STATEMENT

By Assoc. Prof. Tereza Trencheva, PhD, a member of the academic jury

Regarding Chief Assistant Eng. Evdokiya Panayotova Petkova, PhD

a sole candidate for participation in the habilitation procedure for the academic position of Associate Professor in professional field: 1.3. Pedagogy of Teaching in (Methodology of Teaching Engineering and Technology (Engineering and Computer Graphics), announced by SWU "Neofit Rilski" - Blagoevgrad in the State Gazette issue 52 dated 2 June, 2019

### **I. Summary information on the candidate's scientific production and activities**

The Candidate defended her PhD thesis in Methodology of Teaching Engineering and Technology at N. Rilski University in Blagoevgrad in 2013. She had worked at the Industrial Factory for Reinforced Concrete Structures and Products - Sofia from 1978 to 1980. From 1987 to 1988 she was a teacher at High School of Mechanical Engineering "Metodi Aleksiev" - Blagoevgrad. Since 1988 until present she has been working at the university occupying different positions. Since 1995 she has been an Chief Assistant.

The candidate was a head of the department, deputy director of the Technical College at SWU. She is very active in extracurricular work with students. Her CV shows that she has been involved in many scientific projects.

Chief Assistant Petkova teaches the following subjects: Engineering Graphics; Computer Graphics; Metal Cutting; Metal-Cutting Machines; Metal-Cutting Tools; Metal-Cutting, Machines and Tools For Metal Cutting; Garment Construction and Modeling using CAD \ CAM systems.

The scientific publications for participation in the procedure are: 2 monographs; 27 scientific publications, 3 of them in refereed journals and the rest in peer-reviewed journals and collections in Bulgarian (19) and English (8), 11 of which are in international publications.

## **II. Evaluation of the scientific and applied results and contributions based on the creative production submitted for participation in the procedure**

The candidate's scientific activity can be classified in the following main scientific fields:

- An innovative approach to the graphic training of future technology and entrepreneurship teachers;
- Developed and implemented technological matrix for test construction;
- Developed and implemented motivational didactic model in engineering graphics training.

The scientific papers have been professionally developed, up-to-date and have theoretical and practical contributions in the field of Methodology of Teaching Engineering and Technology. They are based on the candidate's critical systematic literature review and practical scientific activity.

The presented scientific production is characterized by a thorough study of the topics related to the candidate's main professional interests. At the same time, the analysis of the scientific research and pedagogical practices applied in formation of professional competence in the field of graphic training in the engineering and technology teaching cannot be ignored.

In addition, an innovative approach to the training of a future technology and entrepreneurship teacher is presented, including innovations designed to ensure the development and improvement of the system in the engineering and computer graphics training.

In terms of teaching activities, the candidate participates in the development of new curricula and specialties for Bachelor's and Master's Degrees in the Faculty of Engineering at South-West University "Neofit Rilski". She participates in many continuing education courses which is an indicator of keeping her professional level up-to-date.

### **III. Critical notes and recommendations**

As the habilitation procedure was announced for Associate Professor in Engineering and Computer Graphics, the submitted documentation shows:

- Lack of concreteness regarding using CAD / CAM systems in computer graphics training;
- Application of information technologies in engineering and computer graphics as various models for constructing complex shapes by using primitives, for example NURBS or polygons (they are the basis for constructing complex practical models);
- There are no publications in specialized editions on computer graphics - for example Computer Graphics;
- Lack of citations by international authors;
- There is no visibility in the international databases Scopus and Web of Science.

My specific recommendation to the candidate is to get more publications in English and to include more concreteness in the graphic courses - polygonal modeling, using script programming in creating complex scenes, etc.

### **IV. Conclusion**


Based on the above, I believe that Chief Assistant Eng. Evdokiya Panayotova Petkova, PhD is an established university lecturer and scholar in the field of engineering and computer graphics, and the specific profile of the candidate's professional interests fully corresponds to the requirements of the

announced habilitation procedure for Associate Professor. Her entire teaching and research activity, as well as all the above mentioned, justify the **conclusion** that she has achieved results and she possesses skills, required by the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria Act regarding granting the academic position of Associate Professor in professional field: 1.3. Pedagogy of Teaching in (Methodology of Teaching Engineering and Technology (Engineering and Computer Graphics)).

Based on all the above mentioned and in compliance with art. 24, para 3 of Section III of the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria Act, art.53, para 1 of the Rules for Implementation of Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria Act and the specific requirements of the Southwest University "Neofit Rilski" Rules for implementation of the Development of Academic Staff in the Republic of Bulgaria Act, I express **positive opinion** and recommend to the Academic jury to propose to the Faculty Council at the Faculty of Engineering, Southwest University "Neofit Rilski" to select Chief Assistant Eng. Evdokiya Panayotova Petkova, PhD for the academic position of *Associate Professor*.

Date: 05 October, 2019

Jury member:

  
(Signature)