



СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „професор“

Област на висше образование: 5. Технически науки

Професионално направление: 5.1. Машинно инженерство,

Научна специалност: Приложна механика,

обявен в Държавен вестник: брой № 103 от 06.12.2024 год., за нуждите на катедра „Механика“ на Факултет по транспорта на ТУ-София,

Научна организация:

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ,

Кандидат за академичната

доц. д-р инж. Красимир Иванов Неделчев

длъжност (единствен):

Член на научно жури:

доц. д-р инж. Веселин Цонев

1. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА И НАУЧНО-ПРИЛОЖНАТА ДЕЙНОСТ НА КАНДИДАТА

Научноизследователската и научно-приложната дейност на доц. д-р инж. Красимир Иванов Неделчев е в областта на приложната механика, експерименталното и численото изследване на акустичните и вибрационни характеристики на механични и мехатронни системи, както и тяхното приложение.

Представените трудове по конкурса са разработени в периода 2002 – 2025 г. и са в професионално направление 5.1. Машинно инженерство. За участие в конкурса кандидата представя 44 научни публикации. Публикациите са систематизирани съгласно представените авторски справки по показатели за изпълнение.

Публикациите, равностойни на монографичен труд (Група В), са 10 бр. (0 бр. самостоятелни и 10 бр. в съавторство), като в 8 бр. трудове кандидата е на първо място. Те са публикувани в специализирани научни издания (MDPI, Journal of the Balkan Tribological Association, Journal of Environmental Protection and Ecology, AIP Conference Proceedings и SIELA 2020 – Proceedings).

По показател Г7 са включени 7 бр. публикации (в 1 от тях е на първо място), в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (3 бр. Q2 и 4 бр. Q4).

По показател Г8 са включени 25 бр. публикации (в 8 от тях е на първо място), публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране и/или представени на международни научни конференции в България.

По показател 3.31 са включени 2 бр. публикации с импакт фактор и/или с импакт ранг.

По групата показатели Д са представени 71 бр. цитирания в индексирани в Web of Science и Scopus издания.

По групата показатели Е са представени материали по 6 показателя (17, 18, 24, 25, 26 и 29), включващи и задължителният минимум един защитил докторант.

Съгласно Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ-София доц. д-р инж. К. Неделчев изпълнява и надвишава минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“.

2. ОЦЕНКА НА ПЕДАГОГИЧЕСКАТА ПОДГОТОВКА И ДЕЙНОСТ НА КАНДИДАТА

Доц. д-р инж. Красимир Иванов Неделчев има над 26 години трудов стаж в Технически университет – София, от които 11 години са след придобиване на НС „доцент“.

Последователно, от 2005 г. до днес, заема длъжностите асистент, старши асистент, главен асистент и доцент. Постоянно усъвършенства своите професионални умения, доказателства за което са представените технически умения и компетенции за работа с графични (CorelDraw и Photoshop) и специализирани софтуерни продукти (COMSOL Multiphysics®, PULSE LabShop, SolidWorks, Ansys Workbench, MATLAB, LabView и др.) и публикациите, в които се вижда тяхното приложение.

За периода на трудовия стаж (от 2013 до 2024 г.) кандидатът води лекции, лабораторни и семинарни упражнения по дисциплините: Механика I, Механика II, Трептения и измервания в транспортната техника, Техническа механика, Избрани глави от механиката, Шумово замърсяване – вибрации, ултра и инфразвук.

Съгласно представената справка количеството на проведените лекции за последните три години е 490.25 часа, което еднозначно определя висока оценка на педагогическа подготовка и опит на кандидата.

3. ОСНОВНИ НАУЧНИ И НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ ПРИНОСИ

Основните резултати от представените публикации могат да се систематизирани в две групи с научно-приложен и приложен характер. Те могат да се приемат като:

- Създаване на нови конструкции и технологии: принос М.1÷ 3, НП.1, НП.3, НП.7, НП.9, НП.10, НП.20, НП.21;
- Доказване с нови средства на нови страни на познати теории и получаване на потвърдителни факти: принос М.4÷ 7, НП.4, НП.14, НП.17, НП.18, НП.25;

Представените приноси имат достатъчна значимост за практиката и откриват широки възможности за следващи изследвания.

Както се вижда от представените 10 публикации равностойни на монография, в 8 от тях автора е на първо място, което показва че има основен принос в представените материали и приносите към тях.

Освен представените публикации кандидатът е ръководител на един проект, участва в 7 национални проекта, както и в разработването на 6 полезни модела и 2 патента.

4. ЗНАЧИМОСТ НА ПРИНОСИТЕ ЗА НАУКАТА И ПРАКТИКАТА

Представените научни трудове по конкурса съдържат научно-приложни и приложни приноси в областта на вибро-акустичното проектиране и изследване на различни по вид и предназначение обекти. Дадени са резултати от експериментални и числени изследвания, които са значими за науката и практиката.

5. КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ И ПРЕПОРЪКИ

Нямам съществени критични забележки от редакционен и научно-технически характер. Препоръчвам на кандидата да продължи научно-изследователската си дейност в избраното научно направление и да направи постъпки за внедрявания в индустрията.

Препоръчвам на кандидата в бъдещата си работа да насочи усилия към публикуване в списания с по-висок импакт фактор и квантил Q1, с цел резултатите му да станат достояние до по-широк кръг научни изследователи, както и да издаде учебници по дисциплините, които води.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените за участие в конкурса материали ми дават основание да дам висока оценка на научните приноси и педагогическата дейност на кандидата. Постигнати са 2168.25 точки при изискуем минимум от 860 точки.

От изложеното по-горе, ЗРАСРБ, Правилника за прилагането му, както и специфичните изисквания на Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ-София, имам основание да изразя своята ПОЛОЖИТЕЛНА оценка, че научно-приложните приноси и педагогическата компетентност на кандидата отговарят на условията за заемане на академичната длъжност „професор” и убедено предлагам на Научното жури да предложи на НС на **Факултет по транспорта** към Технически университет-София да избере **доц. д-р инж. Красимир Иванов Неделчев** на академичната длъжност „професор” в професионално направление **5.1. Машинно инженерство**, научна специалност „Приложна механика”.

София,
01.04.2025 г.

ЧЛЕН на ЖУРИТО:
/доц. д-р инж. Веселин Цонев/

Върно с оригинала





STATEMENT

on a contest for the academic position of „professor”

Field of higher education: 5. Technical sciences

Professional field: 5.1. Mechanical engineering,

Scientific specialty: Applied mechanics,

announced in the State Gazette: issue No. 103 of 06.12.2024, for the needs of the Department of „Mechanics” of the Faculty of Transport of the Technical University of Sofia

Scientific organization:

TECHNICAL UNIVERSITY OF SOFIA

Candidate for the academic position (only one):

Assoc. Prof. Krasimir Ivanov Nedelchev, PhD, Eng.

Member of the scientific jury:

Assoc. Prof. Veselin Tsonev, PhD, Eng.

1. GENERAL CHARACTERISTICS OF THE CANDIDATE'S RESEARCH AND SCIENTIFICALLY-APPLIED ACTIVITIES

The research and scientifically-applied activity of Assoc. Prof. Dr. Eng. Krasimir Ivanov Nedelchev is in the field of applied mechanics, experimental and numerical study of the acoustic and vibration properties of mechanical and mechatronic systems, as well as their application.

The studies presented in the contest were developed in the period 2002 - 2025 and are in the professional field 5.1. Mechanical engineering. To participate in the contest, the candidate submitted 44 scientific publications. The publications are ordered according to the submitted author's references by performance indicators.

The publications equivalent to a monographic work (Group B) are 10 pcs. (0 pcs. as single author and 10 pcs. in co-authorship), and in 8 works the candidate is in first place. They are published in specialized scientific publications (MDPI, Journal of the Balkan Tribological Association, Journal of Environmental Protection and Ecology, AIP Conference Proceedings and SIELA 2020 – Proceedings).

Indicator G7 includes 7 publications (in 1 of them the contender is in first place), in editions that are referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information (3 pcs. Q2 and 4 pcs. Q4).

Indicator G8 includes 25 publications (in 8 of them the contender is in first place), published in non-refereed journals with scientific review and/or presented at international scientific conferences in Bulgaria.

Indicator Z.31 includes 2 publications with impact factor and/or impact rank.

Indicator D includes 71 citations in publications indexed in Web of Science and Scopus.

Under the group of indicators E, materials are presented under 6 indicators (17, 18, 24, 25, 26 and 29), including the mandatory minimum of one doctoral candidate who has defended his thesis.

According to the Regulations on the conditions and procedure for holding academic positions at TU-Sofia, Assoc. Prof. K. Nedelchev, PhD, Eng. fulfills and exceeds the minimum requirements for taking the academic position of „professor”.

2. ASSESSMENT OF THE CANDIDATE'S PEDAGOGICAL TRAINING AND ACTIVITY

Assoc. Prof. Krasimir Ivanov Nedelchev, PhD, Eng., has over 26 years of work experience at the Technical University - Sofia, of which 11 years are after acquiring the title of Associate Professor.

Consecutively, from 2005 until present day, he has held the positions of Assistant, Senior Assistant, Chief Assistant and Associate Professor. He constantly improves his professional skills, evidence of which are the presented technical skills and competencies for working with graphics (CorelDraw and Photoshop) and specialized software products (COMSOL Multiphysics®, PULSE LabShop, SolidWorks, Ansys Workbench, MATLAB, LabView, etc.) and the publications in which their application is seen.

For the period of work experience (from 2013 to 2024) the candidate gives lectures, laboratory and seminar exercises in the disciplines: Mechanics I, Mechanics II, Vibrations and measurements in transport equipment, Technical mechanics, Selected chapters of mechanics, Noise pollution - vibrations, ultrasound and infrasound.

According to the submitted report, the amount of lectures held for the last three years is 490.25 hours, which clearly determines a high assessment of the candidate's pedagogical training and experience.

3. MAIN SCIENTIFIC AND SCIENTIFICALLY-APPLIED CONTRIBUTIONS

The main results of the presented publications can be arranged into two groups of scientific-applied and applied nature. They can be considered as:

- Creation of new constructions and technologies: contribution M.1÷ 3, NP.1, NP.3, NP.7, NP.9, NP.10, NP.20, NP.21;
- Proving with new means new facets of known theories and obtaining conformation facts: contribution M.4÷ 7, NP.4, NP.14, NP.17, NP.18, NP.25;

The presented contributions have sufficient significance for the practice and open up wide opportunities for further research.

As can be seen from the presented 10 publications equivalent to a monograph, in 8 of them the author is in first place, which indicates that there is a major contribution to the presented materials and contributions to them.

In addition to the submitted publications, the contestant is the leader of one project, participates in 7 national projects, as well as in the development of 6 useful models and 2 patents.

4. SIGNIFICANCE OF CONTRIBUTIONS TO SCIENCE AND PRACTICE

The scientific papers presented in the competition contain scientific-applied and applied contributions in the field of vibro-acoustic design and research of objects of various types and purposes. Results of experimental and numerical studies are given, which are significant for science and practice.

5. CRITICAL NOTES AND RECOMMENDATIONS

I have no significant critical remarks of an editorial and scientific-technical nature. I recommend that the contestant continue his research activities in the chosen scientific field and take steps towards implementation in the industry.

I recommend that the candidate, in his future work, direct his efforts towards publishing in journals with a higher impact factor and quartile Q1, in order for his results to become available to a wider circle of scientific researchers, as well as to publish textbooks in the disciplines he leads.

6. CONCLUSION

The materials submitted for participation in the competition give me reason to give a high assessment of the candidate's scientific contributions and pedagogical activity. 2168.25 points were achieved with a required minimum of 860 points.

From the above, the Law for Development of Academic Personnel in Republic of Bulgaria, the Regulations for its implementation, as well as the specific requirements of the Regulations for the conditions and procedure for holding academic positions at TU-Sofia, I have reason to express my POSITIVE assessment that the candidate's scientific and applied contributions and pedagogical competence meet the conditions for holding the academic position of „professor” and I strongly suggest that the Scientific Jury propose to the National Assembly of the **Faculty of Transport** at the Technical University of Sofia to elect **Assoc. Prof. Krasimir Ivanov Nedelchev, PhD, Eng.**, to the academic position of „professor” in the professional field **5.1. Mechanical engineering**, scientific specialty „**Applied mechanics**”.

Sofia,
01.04.2025 г.

MEMEBER of the JURY.....
/Assoc. Prof. Veselin Tsonev, PhD, Eng./

Вярно с оригинала

