

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“
по професионално направление 5.1. Машинно инженерство,
специалност „Механика на флуидите“, обявен в ДВ бр. 23 от 14.03.2023 г.,
с единствен кандидат: гл. ас. д-р инж. Румен Веселинов Янков
Член на научно жури: доц. д-р инж. Полина Илиева Милушева-Мандаджиева

1. Обща характеристика на научноизследователската и научно приложната дейност на кандидата

В конкурса участва един кандидат – гл. ас. д-р инж. Румен Веселинов Янков от ТУ-София Колеж-Сливен. Преподавателската и научноизследователската дейност на кандидата е изцяло в областта на конкурса.

Гл. ас. д-р инж. Румен Янков изцяло покрива националните минимални изисквания, а също така и тези на ТУ-София за заемане на академичната длъжност „доцент“, както следва:

По група от показатели „А“ (50 от 50 точки) – автореферат на докторска дисертация за придобиване на образователна и научна степен доктор и 5 публикации, свързани с нея.

По група от показатели „В“ (100 от 100 точки) – кандидатът е представил монографичен труд „Пренос на твърди примеси в турбулентен граничен слой“, издадена в Агенция Компас ООД, Сливен 2021 г., 123 стр., ISBN 987-954-8558-51-8, с рецензенти:

1. доц. д-р инж. Койчо Атанасов, ТУ-София, ИПФ-Сливен
2. доц. д-р инж. Нели Симеонова, Университет „Проф. Асен Златаров“, Бургас.

По група показатели „Г“ (400 от 200 точки) – кандидатът е приложил списък от 23 публикации. От тях 20 са самостоятелни, а в 3 е съавтор; 3 са на английски, а 20 на български език. Представените публикации са различни от публикациите по дисертационния труд на кандидата.

Показател „Д“ (58 от 50 точки) – кандидатът представя справка за 28 цитирания. Всички те са в публикации в нереферирани списания с научно рецензиране.

По група показатели „Е“ (20 от 0 точки) – гл. ас. д-р инж. Р. Янков е публикувал като самостоятелен едно учебно пособие „Хидро- и пневмозадвижване, част I, Хидравлика“, (2017, ISBN 987-954-8558-3).

По група показатели „Ж“ (315 от 30 точки) – за периода 2019-2022 г. кандидатът е провеждал лекционни занятия 315 учебни часа в ТУ-София Колеж-Сливен, за които приложена е справка.

Общият брой точки по групи показатели, които съответстват на представените документи от гл. ас. д-р инж. Румен Веселинов Янков, е 941 и значително превишават минималните национални изисквания и изискванията, определени в приложението на ПУРПНСЗАД в ТУ-София.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Кандидатът за конкурса гл. ас. д-р инж. Румен Янков е преподавател в ТУ-София Колеж-Сливен от 2012 г. От справка за учебното натоварване се вижда, че гл. ас. д-р инж. Янков е имал значителна учебна заетост през последните три години.

От представената справка става ясно, че гл. ас. д-р инж. Румен Янков води лекции по Топлотехника, Хидро и пневмозадвижване, Прикачени транспортни средства към АТ, Техническа безопасност. Екология и Техническо документиране на студенти от специалностите „Ремонт и експлоатация на автомобилна техника“ и „Хранителни технологии в бита и туризма“.

Гл. ас. д-р инж. Янков е публикувал като самостоятелен автор 1 учебно пособие „Хидро-и пневмозадвижване, част I, Хидравлика“, (2017, ISBN 987-954-8558-30-3).

3. Основни научни и научно-приложни приноси

Основните научни и научно-приложни приноси на гл. ас. д-р инж. Румен Янков са в областта на механика на флуидите и могат да се обобщят в следните направления:

- Изследване на двуфазни течения с твърди частици, което е в пряка връзка с дисертационния труд и представената монография. Разработени са оригинални математични модели, описващи скорост, движение, траектория на твърдите частици, които имат научно-приложен принос. Представените решения и прилежащите им изводи, са с практическа насоченост и дават основните приложни приноси на кандидата, касаещи важни екологични въпроси.
- Изследване и експериментиране на хидравлични устройства, свързани с безопасната трудова дейност. Основно представената авторска разработка на самонастройващия се ограничител на дебит, с неговата характеристика и геометрични размери на основния изпълнителен орган, които имат инженерно-приложен характер.
- Други изследвания. Разпространение и влиянието върху движение, скорост и траектория на надлъжни и напречни скоростни смущения на носещата фаза.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Високо ценя факта, че повечето от публикациите и приносите на кандидата са изключително пряко насочени към решаването на проблеми в областта на изследване на двуфазни течения с твърди частици и изследване на елементи от хидравлични задвижващи системи.

Получените резултати от изследванията на кандидата, допринасят за обогатяване на теорията и практиката при изследване на двуфазни течения с твърди частици и изследване на елементи от хидравлични задвижващи системи.

5. Критични бележки и препоръки

Към представените ми от кандидата документи и научни трудове, за участие в конкурса, не съм открила нередности. Нямам критични забележки. Изразявам положителната си оценка за цялостната научна стойност на публикационната и научна дейност на гл. ас. д-р инж. Румен Янков.

Препоръчвам натрупаният опит и научен потенциал на кандидата в бъдеще да бъдат насочени към по-активно участие в национални и международни проекти. Вярвам, че заемането на академична длъжност „Доцент“ ще разшири възможностите на кандидата като учен, което е предпоставка за успешна екипната работа със специалисти и експерти от други университети и научни учреждения.

Бих препоръчала на кандидата да публикува повече трудове в издания в чужбина, включени в световноизвестните бази данни SCOPUS и Web of Science. Освен това, би било добре да участва по- активно в научноизследователски проекти както в България, така и в чужбина.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В съответствие с направения анализ и оценка бих искала да отбележа, че според мен кандидатът в конкурса гл. ас. д-р инж. Румен Веселинов Янков, отговаря на изискванията заложиени в Закона за развитие на академичния състав на Република България и Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ТУ-София и е подходящ за заемане на академична длъжност „доцент“.

С пълна убеденост препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват положително за присъждане на академичната длъжност „**ДОЦЕНТ**“ на **гл. ас. д-р инж. РУМЕН ВЕСЕЛИНОВ ЯНКОВ**, по професионално направление 5.1. Машинно инженерство, специалност „Механика на флуидите“,

Доц. д-р инж. Полина Милушева-Мандаджиева
Член на научното жури



15.06.2023 г.

гр. Бургас

OPINION

For the competition for the academic position "Associate Professor"
in professional field 5.1 Mechanical Engineering, specialty "Fluid mechanics",
published in the State Gazette 23/14.03.2023,
with single applicant: Senior assistant Eng. Rumen Veselinov Yankov, PhD
Scientific Jury member: Associate Professor Eng. Polina Ilieva Milusheva-Mandadzhieva, PhD
University "Prof. Dr. Asen Zlatarov" – Bourgas

1. General characteristic of the applicant's research activities

In the competition participates one candidate - Senior assistant Eng., PhD, from the TU-Sofia College-Sliven. The teaching and research activities and contributions of the candidate are entirely in the field of the competition.

The Senior assistant Eng. Rumen Yankov, PhD fully meets the national minimum requirements as well as those of TU-Sofia for occupying the academic position "associate professor", in particular:

By group of indicators „A“ (50/50 points) – 1 Author's summary of the PhD thesis for the acquisition of the educational and scientific degree of PhD and 5 publications connected with it.

By group of indicators „B“ (100/100 points) - the candidate has submitted a monographic work "Transport of solid impurities in a turbulent boundary layer", published by Kompas Agency OOD, Sliven 2021, 123 pages, ISBN 987-954-8558-51-8, with reviewers:

1. Assoc. Prof. Eng. Koicho Atanasov, PhD, Faculty of Engineering and Pedagogy - Sliven at the Technical University of Sofia.

2. Assoc. Prof. Eng. Neli Simeonova, PhD, "Prof. Asen Zlatarov" University, Burgas.

By group of indicators „Г“ (400/200 points) - the candidate has attached a list of 23 publications. Of these, 20 are independent, and in 3 he is a co-author; 3 are in English and 20 in Bulgarian. The submitted publications are different from the candidate's dissertation publications.

By group of indicators „Д“ (58/50 points) - the candidate presents a reference to 28 citations. All of them are in publications in non-refereed peer-reviewed journals.

By group of indicators E (20/0 points) - the Senior assistant Eng. R. Yankov, PhD has published one textbook "Hydraulic and pneumatic drive, part I, Hydraulics" as a single author, (2017, ISBN 987-954-8558-3).

By group of indicators „Ж“ (315/30 points) - for the period 2019-2022, the candidate conducted 315 hours of lectures at TU-Sofia College-Sliven, for which a reference is attached.

The total number of points by groups of indicators which corresponds to the documents presented by Senior assistant Eng. Rumen Veselinov Yankov, PhD, is 941. The results are significantly higher than the minimum national requirements and the requirements of the Regulations of the conditions for acquiring scientific degrees and occupation of academic positions in the TU-Sofia.

2. Assessment of the teaching work of the applicant

The candidate for the competition Senior assistant Eng. Rumen Veselinov Yankov, PhD, has been lecturer in the TU-Sofia since 2012. As it can be seen from the study load reference, Senior assistant Eng. Rumen Veselinov Yankov, PhD, has had considerable lecturing activity during the last three academic years.

It can be seen from the information presented that Senior assistant Eng. Rumen Yankov gives lectures in “Heat Engineering”, “Hydraulic and Pneumatic”, “Attached transport vehicles to AT”, “Technical safety. Ecology” and “Technical Documentation” to students from specialties “Repair and operation of motor transport technics” and “Food Technologies in Household and Tourism”.

Senior assistant Eng. Yankov, PhD, has published as single author one handbook “Hydraulic and pneumatic drive, part I, Hydraulics“, (2017, ISBN 987-954-8558-30-3).

3. Basic scientific and scientific-applied contributions

The main scientific and scientific-applied contributions of Senior Assistant Professor Eng. Rumen Yankov, PhD are in the field of fluid mechanics and can be summarized in the following directions:

- Study of two-phase flows with solid particles, which is directly related to the dissertation work and the presented monograph. Original mathematical models have been developed describing speed, movement, trajectory of solid particles, which have a scientific-applied contribution. The presented solutions and their accompanying conclusions are practically oriented and provide the main applied contributions of the candidate regarding important environmental issues.
- Research and experimentation of hydraulic devices related to safe work activity. Mainly the presented author's development of the self-adjusting flow limiter, with its characteristics and geometric dimensions of the main executive body, which have an engineering-applied nature.
- Other studies. Distribution and influence on movement, speed and trajectory of longitudinal and transverse velocity disturbances of the carrier phase.

4. Significance of the contributions to science and practice

I highly appreciate the fact that most of the publications and contributions of the candidate are extremely directly aimed at solving problems in the field of the study of two-phase flows with solid particles and the study of elements of hydraulic propulsion systems.

The results obtained from the candidate's research contribute to the enrichment of theory and practice in the study of two-phase flows with solid particles and the study of elements of hydraulic drive systems.

5. Critical remarks and recommendations

I have not found irregularities in the documents provided by the candidate for participation in the competition. I have no critical remarks. I hereby give my positive estimation for the overall scientific value of the publication activity of Senior assistant Eng. Rumen Yankov, PhD.

I would like to recommend the candidate to direct his accumulated experience and scientific potential towards more active participation in national and international projects. I believe that the

acquisition of the academic position of "Associate professor" will widen the opportunities for the candidate as a scientist which is a prerequisite for successful team work with specialists from other universities and scientific institutions.

I would recommend to the candidate to publish more papers in established international academic editions that are included in the world-famous databases SCOPUS and Web of Science. In addition, as a university teacher it would be good for his future career to participate more actively in research projects both in Bulgaria and abroad.

CONCLUSION

In accordance with the analysis and estimation made above, I would like to note that, in my opinion, Senior assistant Eng. Rumen Veselinov Yankov, PhD, meets the requirements listed in the Law for development of the academic staff in Bulgaria and the Regulation for acquiring scientific degrees and positions at the TU-Sofia and is suitable for the occupation of the academic position of "Associate professor".

With full conviction, I recommend the honorable members of the Scientific jury to vote positive and award the academic position of "**Associate professor**" to **Senior assistant Eng. RUMEN VESELINOV YANKOV, PhD**, in professional field 5.1. "Machine engineering", scientific specialty "Fluid mechanics".

Associate Professor Eng. Polina Ilieva Milusheva-Mandadzhieva, PhD
Scientific Jury member



15.06.2023
Bourgas