



СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ по професионално направление 5.1 „Машинно инженерство“, специалност „Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране“ обявен в ДВ бр. 98 от 18.11.2025 г. с кандидат:
гл. ас. д-р инж. Константин Стефанов Чукалов
Член на научно жури: доц. д-р инж. Иван Маринов Амуджев

1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата

Гл. асистент Константин Чукалов, защитава образователната и научна степен „доктор“ през 2018 г. в специалност „Металорежещи машини и системи“ на професионално направление 5.1 Машинно инженерство. Още като докторант се занимава с активна изследователска дейност в следствие на което публикува редица научни трудове в областта на автоматизацията на производството и теми свързани с „Индустрия 4.0“. През 2020 г. печели конкурс за академична длъжност „Асистент“ в катедра „Машиностроителна техника и технологии“ на факултет „Машиностроене и уредостроене“ - Пловдив при Технически Университет София. Две години по-късно участва в конкурс за академична длъжност „Главен асистент“ в същата катедра. В този период, кандидатът развива интереси в научни области „Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране“, изследва влиянието на параметрите на принтиране върху физико-механичните свойства на получените изделия, участва в разработването на методики за изследване и оптимизация на машини, съоръжения и инструменти.

Приложените материали по разглежданата процедура за заемане на академичната длъжност „Доцент“, надлежно оформени по критериите на приложение 1 от Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в Технически университет – София, и потвърждават изпълнението на минималните изисквания за заемане на длъжността.

След запознаването ми с тези материали, считам че те отговарят на изискванията за обема и структура, а съдържанието напълно отговаря на областта на конкурса за заемане на академичната длъжност „Доцент“.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

В документите към конкурса кандидатът представя служебна справка за водените от него лекционни курсове в резултат на който натрупва 621 часа за последните три изминали години. Гл. ас. д-р инж. Чукалов води няколко лекционни курса в областта на автоматизацията на технологичните процеси и автоматизацията на проектирането, мехатронните системи, мениджмънт и управление на качеството. На ред с натрупания преподавателски опит, трябва да отчетем и факта, че кандидатът има и завършена квалификация „Педагогика“ в Аграрен университет – Пловдив през 2013г.

Считам, че кандидатът има необходимата педагогическа подготовка и преподавателски опит отговарящ на изискванията за заемане на академична длъжност „Доцент“ в Технически университет София.

3. Основни научни и научноприложни приноси

Кандидатът е извел редица научни и научноприложни приноси, които е систематизирал в пет тематични направления: Автоматизирани методологии за оптимизация на параметрите на 3Д принтиране; Нови методи и уреди за изпитване посредством компютърно проектиране (CAD); Механични изпитвания на полимери и композити; Индустрия 4.0, цифрови технологии и автоматизация на производството; Производствени процеси за механична обработка и автоматизирано сглобяване, металорежещи инструменти.

След като се запознах с приложение научни трудове и изведените от тях приноси съм съгласен с тяхната формулировка.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Приносите произлизащи от научната дейност на кандидата дават нова перспектива на вече обсъждани проблеми, поради което считам за значими за науката и практиката. Считам, че са пазени количествените показатели на критериите за заемане на академичната длъжност. Гл. ас. д-р инж. Чукалов е цитиран 15 пъти в индексирани в базата на Scopus издания и има 21 цитирания в не реферирани издания, като считам това за безспорна оценка за признанието на работата му от научните среди у нас и в чужбина.

5. Критични бележки и препоръки

Нямам съществени забележки към кандидата, но успоредно с това искам да препоръчам резултатите от изследвания да се приложат в учебния процес. Това ще спомогне да се повиши нивото на подготовка на машинните инженери обучаващи се в ТУ София- филиал Пловдив.

Също така, бих препоръчал да се проектират специализирани стендове и установки, които да са база за подготовка и на докторанти.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считам, че представените ми материали по настоящия конкурс за заемане на АД „Доцент“ отговарят напълно минималните изисквания, за съдържание и обем, от правилника на ТУ София.

Научните трудове се отличават с ясно изразена значимост на съдържащите се в тях научни приноси. С оглед на изложеното дотук и на личните ми впечатления от кандидата считам за основателно да предложа гл. ас. д-р инж. Константин Стефанов Чукалов да заеме академичната длъжност „Доцент“ в професионално направление 5.1 „Машинно инженерство“, по специалност „Автоматизация на инженерния труд и системи за автоматизирано проектиране“.

Дата:
28.02.202 г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:
/доц. д-р инж. Иван



STATEMENT

Regarding a competition for the academic position of "Associate Professor" in Professional Field 5.1. Mechanical Engineering, Specialty "Automation of Engineering Work and Computer-Aided Design Systems" announced in State Gazette No. 98 of 18.11.2025
Candidate: Chief Assistant Prof. Eng. Konstantin Stefanov Chukalov, PhD
Member of the Scientific Jury:
Assoc. Prof. Eng. Ivan Marinov Amudzhev, PhD

1. General characteristics of the candidate's research and applied scientific activity

Chief Ass. Professor Konstantin Chukalov defended his doctoral degree in 2018 in the specialty "Metal-Cutting Machines and Systems" within professional field 5.1 Mechanical Engineering. As early as his PhD studies, he engaged in active research work, which resulted in the publication of a number of scientific papers in the field of production automation and topics related to "Industry 4.0". In 2020, he won a competition for the academic position of "Assistant Professor" at the Department of Mechanical Engineering and Technologies, Faculty of Mechanical Engineering and Instrumentation – Plovdiv, part of the Technical University of Sofia. Two years later, he participated in a competition for the academic position of "Chief Assistant Professor" in the same department. During this period, the candidate developed research interests in the scientific fields of "Automation of Engineering Work and Computer-Aided Design (CAD) Systems". He investigated the influence of printing parameters on physico-mechanical properties and participated in the development of methodologies, as well as the research and optimization of machinery, equipment, and tools.

The submitted materials for the current procedure for occupying the academic position are properly formatted according to the criteria of Appendix 1 of the Regulations on the Terms and Conditions for Holding Academic Positions at the Technical University of Sofia, and they confirm the fulfillment of the minimum requirements for the position.

After reviewing these materials, I consider that they meet the requirements in terms of volume and structure, and the content fully corresponds to the field of the competition for the academic position of "Associate Professor".

2. Evaluation of the candidate's pedagogical training and activity

In the documents submitted for the competition, the candidate presents an official reference for the lecture courses he has delivered, resulting in a total of 621 teaching hours accumulated over the last three years. Chief Assistant Professor Konstantin Chukalov teaches several lecture courses in the fields of automation of technological processes, computer-aided design (CAD), mechatronic systems, as well as quality management and control. Alongside his accumulated teaching experience, we must also note the fact that the candidate holds a completed qualification in "Pedagogy" from the Agricultural University – Plovdiv, obtained in 2013.

I believe that the candidate possesses the necessary pedagogical training and teaching experience that meet the requirements for holding the academic position of "Associate Professor" at the Technical University of Sofia.

3. Main scientific and applied scientific contributions

The candidate has presented a number of scientific and applied scientific contributions which he has systematized into five thematic areas: Automated methodologies for optimization of 3D printing parameters; New methods and devices for testing through computer-aided design (CAD); Mechanical testing of polymers and composites; Industry 4.0, digital technologies and production automation; Production processes, metal-cutting tools, machining and automated assembly.

After reviewing the attached scientific papers and the contributions derived from them, I agree with their formulation.

4. Significance of the contributions for science and practice

The contributions emerging from the candidate's scientific activity provide a new perspective on already discussed problems, which is why I consider them significant for science and practice. I believe that the quantitative indicators of the criteria for holding the academic position have been met. Chief Assistant Professor Konstantin Chukalov has been cited 15 times in publications indexed in the Scopus database and 21 times in non-refereed publications, which I consider to be an indisputable assessment of his recognition by the scientific community in Bulgaria and abroad.

5. Critical remarks and recommendations

I have no substantial objections to the candidate, but alongside this, I would like to recommend that the research results be implemented in the educational process. This will help to increase the level of training of mechanical engineering students studying at the Technical University of Sofia - Plovdiv branch.

Furthermore, I would recommend the design of specialized stands and equipment, which could serve as a basis for the training of doctoral students as well.

CONCLUSION

I consider that the materials presented to me for the current competition for the academic position of "Associate Professor" fully meet the minimum requirements for content and volume according to the regulations of the Technical University of Sofia.

The scientific works are distinguished by the clearly expressed significance of the scientific contributions contained in them. In view of the above stated and my personal impressions of the candidate, I consider it justified to propose that Chief Assistant Professor Konstantin Stefanov Chukalov, PhD in Engineering, be appointed to the academic position of "Associate Professor" in professional field 5.1 "Mechanical Engineering", specialty "Automation of Engineering Work and Computer-Aided Design Systems".

Date:
28.02.2026 r.


MEMBER OF THE JURY
/Assoc. Prof. Dr. Eng. Iv