

ФА79-АД2-050

ФАКУЛТЕТ АВТОМАТИКА

Вр. № 282-4/24.06.2024

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“ по професионално направление **5.2. Електротехника, електроника и автоматика**, научна специалност: **Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката,**

обявен в ДВ бр. 28/02.04.2024г.

с кандидат: гл. ас. д-р инж. Аспарух Георгиев Марковски

Член на научно жури по процедура ФА79-АД2-050: доц. д-р Андрей Стоянов Йончев, Технически Университет – София.

1. Обща характеристика на научноизследователската работа и приложна дейност на кандидата

В конкурса за заемане на академична длъжност „Доцент“ към факултет по „Автоматика“, Технически Университет – София, единственият кандидат гл. ас. д-р инж. Аспарух Георгиев Марковски участва с една монография в областта на числените проблеми при анализа и синтеза на робастни системи за управление, 8 статии, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и/или Web of science) и 23 публикации в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни трудове. Приложената справка за наукомертичните показатели и анализът на научноизследователската и научно приложната дейност показват, че постиженията на кандидата удовлетворяват и надвишават минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „Доцент“, както и изискванията, посочени в ПУРЗАД в ТУ-София. Научноизследователската дейност на гл. ас. д-р Аспарух Марковски е съсредоточена върху създаването на алгоритми и софтуер за реално работещи приложения в областта на безразрушителната диагностика по различни методи, събиране и обработка на данни за целите на експерименталната физика и автоматично управление на съответни устройства, автоматично управление на лабораторни модели за нуждите на обучението по автоматика, използване на методите на машинното обучение и изкуствен интелект за автоматична медицинска диагностика и разпознаване на химически вещества.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Преподавателската дейност на гл. ас. д-р Аспарух Марковски е значителна по обем като кандидатът е провел 182 часа лекции за последните три години по 7 учебни дисциплини от учебните планове за ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“ на ФА, ЕМФ и ФЕТТ при ТУ-София. Минималните изисквания от 30 часа са многократно превишени.

Оценявам високо педагогическата дейност на кандидата. Той притежава необходимия преподавателски опит за заемане на академичната длъжност „Доцент“.

3. Основни научни и научно-приложни приноси

Приносите на кандидата са с научно-приложен и приложен характер и са разделени в различни области на приложение като: Теория на управлението, Лазерна спектроскопия, Безразрушителен контрол, Приложение на методите на изкуствения интелект. Основната част от приносите на кандидата са в областта на числените проблеми при анализа и синтеза на робастни системи за управление както и в създаването на алгоритми и софтуер за реално работещи приложения в областта на безразрушителната диагностика по различни методи, събиране и обработка на данни за целите на експерименталната физика и автоматично управление на съответни устройства, автоматично управление на лабораторни модели за нуждите на обучението по автоматика, използване на методите на машинното обучение и изкуствен интелект за автоматична медицинска диагностика и разпознаване на химически вещества.

Оценявам високо приносите на гл. ас. д-р Аспарух Марковски.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Приносите на кандидата са с висока практическа и инженерна стойност, доказателство за това са представените множество цитирания на трудовете му. Той е изнасял доклади на голям брой международни конференции. Това ми дава основание да считам, че гл. ас. д-р Аспарух Марковски е познат учен у нас и в чужбина в областта на теорията на управлението, числените методи, безразрушителната диагностика и машинното обучение.

5. Критични бележки и препоръки

Нямам съществени критични бележки към разгледаните от мен трудове на единствения кандидат по конкурса. Препоръчвам на гл. ас. д-р Аспарух Марковски в бъдеще в преобладаващ брой научни трудове да се извява като самостоятелен автор.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Значимите научно-приложни и приложни приноси на кандидата, педагогическата му дейност и броя цитирания, всички тези показатели значително надвишават минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „Доцент“. Всичко това ми дава възможност **по категоричен начин да предложа** на уважаемото Научното жури да **избере гл. ас. д-р Аспарух Георгиев Марковски** на академична длъжност „Доцент“ в професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност „Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката“ за нуждите на ТУ-София.

София, 24.06.2024г.

Член на НЖ:.....

/доц. д-р Андрей Йончев/

FA79-AD2-050

ФАКУЛТЕТ АВТОМАТИКА

Вр. № 282-4/24.06.2024

SCIENTIFIC STANDPOINT

on the competition for taking the academic position „Associate professor“ in professional area **5.2. Electrical engineering, electronics and automatics**, scientific specialty: **Application of principles and methods of cybernetics in different areas of science**, announced in **SG issue 28/02.04.2024г.**

with a candidate: **eng. Asparuh Georgiev Markovski, Chief Assistant Professor, PhD**

Member of the Scientific Board under procedure FA79-AD2-050: **Assoc. Prof. PhD eng. Andrey Stoyanov Yonchev**, Technical University of Sofia.

1. General overview of the research and applied research activity of the applicant

In the competition for undertaking the academic position „Associate Professor“ at the faculty of „Automatics“, Technical University of Sofia, the only candidate ch. asst. prof. PhD Asparuh Georgiev Markovski participates with one monography in the field of numerical problems in analysis and synthesis of robust control systems, 8 articles, that are referenced and indexed in world-famous databases with scientific information (Scopus and/or Web of science) and 23 publication in non-refereed journals with peer review or in edited collective works. The attached report on the scientometric indicators and the analysis of the scientific research and applied scientific activity show, that the applicant's achievements meet and exceed the minimal national requirements for holding the academic position „Associate Professor“, as well as the requirements, specified in RTCHAP at TU-Sofia. The research activity of ch. as. PhD Asparuh Markovski is focused on creation of algorithms and software for real working applications in the area of non-destructive diagnostics on different methods, collection and data mining for the purposes of experimental physics and automatic control of corresponding appliances, automatic control of laboratory models for needs of study in automatics, application of methods for machine learning and artificial intelligence for automatic medical diagnostics and identification chemical elements.

2. Evaluation of candidate's training and activity

The teaching activity of ch. as. PhD Asparuh Markovski is significant in volume since the candidate delivered 182 hours of lectures for the last three educational years on seven disciplines from the bachelor's and master's programs of FA, EMF and FETT at TU-Sofia. The minimum requirements of 30 lecture hours are significantly exceeded.

I assess highly the teaching capabilities and activities of the candidate. He has the sufficient teaching experience for taking the academic position „Associate Professor“.

3. General scientific and scientifically applied contributions

The applicant has scientific-applied and applied contributions and are split in different application areas like: Control Theory, Laser spectroscopy, Non-destructive control, Application of artificial intelligence methods. Main parts of the applicant's contributions are in the field of numerical problems in analysis and synthesis of robust control systems as in creation of algorithms and software for real working applications in the area of non-destructive diagnostics on different methods, collection and data mining for the purposes of experimental physics and automatic control of corresponding appliances, automatic control of laboratory models for needs of study in automatics, application of methods for machine learning and artificial intelligence for automatic medical diagnostics and identification chemical elements.

I highly assess the contributions of ch. as. PhD Asparuh Markovski.

4. Significance of scientific contributions to science and practice

The candidate's contributions are with high practical and value, as a proof of this are the presented many citations of his scientific works. He participated in many international scientific conferences. This gives me a reason to admit, that ch. as. PhD Asparuh Markovski is a well-known researcher in Bulgaria and abroad in the field control theory, numerical methods, non-destructive diagnostics and machine learning.

5. Critical remarks and recommendations

I do not have significant remarks to the presented documents and materials of the only candidate. I recommend to ch. as. PhD Asparuh Markovski in future in major number of scientific works to act as a single author.

CONCLUSION

The considerable amount of scientifically applied and applied contributions of the candidate, his teaching activity and the number of citations, all these specifications considerably exceed the minimum requirements for taking the academic position „Associate Professor“. All these gives me the opportunity **in a certain way to propose** to the esteemed Scientific board **ch. as. PhD Asparuh Georgiev Markovski** to hold academic position „Associate Professor“ in professional area 5.2 Electrical engineering, electronics and automatics, scientific specialty „Application of principles and methods of cybernetics in different areas of science“ for the needs of TU-Sofia.

Sofia, 24.06.2024г.

Member of Scientific Board:..

/assoc. prof. PhD Andrey Yonchev/