



СТАНОВИЩЕ

От: проф. д-р инж. Красимира Господинова Георгиева,
Тракийски университет, Факултет „Техника и технологии“ - Ямбол, научна специалност „Механизация и електрификация на селското стопанство“ в област на висше образование 5.Технически науки, професионално направление 5.1. Машинно инженерство

Относно: конкурс за академична длъжност „доцент“ по „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)“, професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика за Факултет „Техника и технологии“ при Тракийски университет - Стара Загора

1. Информация за конкурса

Конкурсът е обявен за нуждите на катедра „Електротехника, електроника и автоматика“ при Факултет „Техника и технологии“ на ТрУ, обявен в ДВ бр. 56/19.07.2022 г.

За конкурса са подадени документи и участва само кандидата гл. ас. д-р инж. Мирослав Димчев Василев от Факултет „Техника и технологии“ на Тракийски университет, Стара Загора. Представените материали за участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“, съответстват на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Р България и на процедурните Правила за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Тракийски университет, Стара Загора и са изпълнени наукометричните изисквания за заемане на АД „доцент“ за ФТТ, ТрУ. Достоверността на представените материали по конкурса е подкрепена от декларация, подписана от кандидата за достоверност на информацията.

2. Кратка информация за кандидата в конкурса

Гл. ас. д-р инж. Мирослав Димчев Василев е роден на 29.11.1986 г. в гр. Ямбол. Висшето си образование ОКС ПБ завършва през 2009 г. във ФТТ-Ямбол, ОКС „Магистър“ през 2013 г. в РУ „А. Кънчев“, Русе с една и съща специалност „Автоматика, информационна и управляваща техника“.

От 2011-2014 г. работи в „Пластика Про“ ООД, Ямбол като заема длъжността Оператор въвеждане на данни и работа с лазерни машини.

След спечелен конкурс, обявен от ФТТ през 2014 г. е назначен за АД „асистент“, като след конкурс през 2019 г. заема и АД „гл. асистент“. Защитава Образователна и научна степен „Доктор“ през 2018 г. по научна специалност „Автоматизирани системи за обработка и управление (по отрасли)“ с наименование на дисертационния труд „Оценка на качеството на млечни продукти посредством анализ на визуални изображения и на спектрални характеристики“.

Едновременно с това той непрекъснато повишава квалификацията си чрез специализации и обучения, което е видно от представените приложения. Притежава компетенции и работи със специализиран софтуер. Ползва на добро ниво английски език.

3. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност

За своята научна и преподавателска дейност по научна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)“, област на висше образование 5.Технически науки, професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, кандидатът отговаря и е изпълнил минимални национални изисквания и допълнителни изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ съгласно чл. 26 от ЗРАСРБ и ПРАС на ТрУ.

Минималните изисквани точки по групи показатели за АД „доцент“, съгласно Приложение 8.6 от ПРАС на ТрУ са 400 бр., а д-р М.Василев представя доказателствени документи отчитащи 887,6 точки.

4. Оценка на учебно-преподавателската дейност

Педагогическата дейност на кандидата се характеризира с определена насоченост в областта на електротехниката и електрониката, полупроводниковата електроника, управлението на електромеханични системи, теория на управлението, цифровата микропроцесорна техника, импулсна и цифрова схематехника и др. Проявява се като много добър и уважаван преподавател, ръководител на дипломанти, автор и съавтор на учебни пособия изследовател и член и ръководител на научни колективи и организатор на научни изследвания.

Разработва учебни програми в съавторство 11 бр. и самостоятелно 1 бр. Извежда лекционни курсове и практическите упражнения на 9 дисциплини за ОКС „бакалавър и “магистър” за професионалното направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика.

Разработени са 2 електронни курсове – лекциите в съавторство, а упражненията самостоятелно които са публикувани <https://edu.uni-sz.bg/course/view.php?id=108>.

За последните 5 години е ръководил и успешно са защитили 3 дипломанта ОКС „магистър” от Професионалното направление.

Кандидатът има задълбочена подготовка по използване на съвременни методи и средства за обучение. Катедрата е осигурила необходимите часове, покриващи учебната натовареност за АД „доцент”.

Учебно - педагогическата дейност на гл. ас. д-р инж.Мирслав Димчев Василев оценявам като много добра.

5. Кратка характеристика на представените научни трудове/публикации

В конкурса за АД „доцент” гл. ас. д-р инж. М. Василев участва с обща продукция от 37 труда.

Научни трудове/публикации по обявената научна специалност са 31 броя, 6 бр. научни публикации са в издания, които са реферирани и индексирани в световните бази данни с научна информация, 24 бр. са публикувани в списания с научно рецензиране или колективни томове.

Представена е монография „Автоматизирана оценка на вегетативното развитие на оранжерийни краставици”, публикувана през 2022 г.

Личното участие на Кандидата в представените трудове е следното: 2 са самостоятелни, в 11 е първи, в 7 – е втори, а в останалите 12 е трети или в друга поредност на съавторство, като 2 са на български език и 28 бр. на английски език. Следователно, приемам че степента на участие в конкурса е на високо и равностойно с това на останалите автори в колектива.

През 2019 г. е отличена със Сертификат от Международна научна конференция за студенти и млади учени публикацията Vasilev M., G. Shivacheva (2019) Comparison of Mathematical Models for the Use of Enrofloxacin in Dogs, Applied Researches in Technics, Technologies and Education Vol. 7, No. 2, ISSN 1314-8788 (print), 1314-8796 (online), pp.97-102, за принос в развитие на научните изследвания.

Отражение на научните публикации на кандидата в научните трудове на учените. Общият брой на забелязаните цитирания на трудовете е 32, като 7 цитата от публикации в научни издания индексирани в световни бази данни и 25 цитирания са от монографии, научни томове с научно рецензиране и нерепортирани списания с научно рецензиране. Приложена е справка от Централната библиотека на ТрУ за публикуване и цитиране. От приложената справка, се установява че Общият Импакт ранг/ SCOPUS на кандидата е 0,720.

Кандидатът коректно се позовава на изследвания и резултати от чуждите научни трудове и не съм установила елементи на плагиатство или некоректно позоваване.

Д-р Василев участва в научните колективи на ФТГ на 6 проекта финансирани от НФ „Научни изследвания” към ТрУ, МОН.

Тематиката на представените научни трудове/публикации е актуална и значима за науката и практиката в областта на компютърните системи за измерване, микропроцесорната техника, компютърни мрежи и системи, програмни езици и системи в автоматиката. Получените резултати, имат научно-приложен, приложен и инженерен принос.

Кандидатът участва в организирането и провеждането на 4 научни форуми, като в един от тях е включен и в организационния комитет.

Гл. ас. д-р Василев следи най-новите постижения на учените у нас и в чужбина и това му позволява непрекъснато да научава и открива нови проблеми, да ги анализира и правилно за оценява собствените научни постижения и постиженията на колективите, в които работи.

6. Основни научни и научно-приложни приноси

Приносите в научната продукция се градят върху достоверността на проведените изследвания, които имат научно-приложен и приложен характер.

Научно-приложни приноси

1. Разработена е методика за избор на информативни цветови признаци в зависимост от информационната им ценност при разпознаване на обектни области по бяло саламурено сирене и кашкавал в период на съхранение при условия, несъответстващи на посочените от производителя. Полученият набор от информативни цветови характеристики е използван за проверка на отделимостта на обектни области с различно качество по повърхността на продуктите чрез различни класификатори [Г.8.7 ;Г.8.2; Г.8.15; Г.8.17].
2. Предложени са методи и инструменти на базата, на които се прогнозира деня на съхранение на бяло саламурено сирене и кашкавал. Предимството на тези методи пред използването на невронни мрежи е, че те изискват по-малко изчислителни процедури, което им дава потенциал за приложение в онлайн мониторинг на състоянието на млечните продукти. [Г.7.3].
3. Разработен и изследван е инструментариум за прогнозиране на съпротивлението на почвата и фотосинтезиращите пигменти по оранжерийни краставици, подложени на засушаване, базирани на температура на почвата, цветови признаци и спектрални индекси, както и определен набор съотношения между тях [В.3].
4. Селектирани са признаци за класификация на краставици по групи, в зависимост от степента на развитие на вредители по тях. Установено е, че подходящи за селекция на информативни признаци по листа на оранжерийни краставици са методите на последователно подобряващите се оценки, на база на които съществено се намалява броят на получаваните комбинации от признаци [В.3].
5. Направен е сравнителен анализ и е установено, че за оранжерийни краставици, отглеждани при различни условия не могат да бъдат създавани осреднени модели, тъй като признаците, които са чувствителни към изменението на характеристиките на растенията не са еднакви при различните условия на отглеждането [В.3].
6. Получен е модел, описващ промяната на активния импеданс на млечната среда при условия на млечнокисела ферментация, като функция на титруемата киселинност и съдържанието на млечна мазнина. Определени са теоретични зависимости, определящи обхвата на устойчивост в зависимост от маслеността, за прекъсване на млечнокиселата ферментация [Г.8.13; Г.8.19].
7. Създадени са модели, с които е определено действието на рецепторите AT1 и AT2 на октапептида Ангиотензин II (Анг II) върху висцерална гладка мускулатура на препарати от Илеум при плъхове. Чрез разделното блокиране на двата субтипа рецептори AT1 и AT2 с подходящи антагонисти са установени обратните връзки, в които участват те и ролята им в регулаторните механизми на ренин-ангиотензиновата система на живите организми [Г.7.1].

Приложни приноси

1. Адаптирани са софтуерни инструменти, подобряващи работата на система за капково напояване на орхидеи, която може да бъде използвана за задоволяване на специфичните изисквания за поливане на тези растения. Системата се базира на комбинираното използване на данни за изменението на цветовете признаци на листата на растенията и на съпротивлението на почвената смес в която се отглеждат те [Г.7.2].
2. Разработен и тестван е алгоритъм за определяне на зрелостта на домати чрез комбиниране на техните цветови и спектрални характеристики, който не изисква използването на големи обеми данни и мощни изчислителни системи. За прилагане на предложените в изследването методи е адаптиран и проучен автоматизиран софтуерен инструмент за анализ на цифрови изображения и спектрални характеристики на домати, който ще се използва за класифицирането им в качествени групи и за оценка на точността на класификацията при разпознаване на степента им на зрялост [Г.8.1].
3. Създаден е програмен модул за изчисляване и показване на графиките на изменение на съпротивлението на млякото по време на млечнокиселата ферментация за произволна масленост [Г.8.13].
4. Предложени са инструменти за автоматизирано определяне измененията в повърхностните характеристики на оранжерийни краставици, поразени от листни въшки [В.3].

7. Основни критични бележки и препоръки

Препоръки

- Да насочи своята научна работа и като научен ръководител на докторанти.
- Да активира своята дейност за участие и ръководства на международни изследователски проекти.

8. Лични впечатления

Познавам гл. ас. д-р инж. Мирослав Димчев Василев от постъпването му на работа в ФТТ, Ямбол. Главното с което се характеризира дейността му е съчетаването на комплекс от качества на изследовател, педагог, внедрител и разпространител на научните резултати. Характерно за него е и това, че следи най-новите тенденции у нас и в чужбина, води научни изследвания на съвременен ниво.

9. Заключение

Въз основа на направения анализ на педагогическата, научната и научно-приложната дейност на кандидата считам, че отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение в ТрУ. С представената научна и научно-приложна продукция се доказва, че е изграден учен, способен да избира, формулира и решава конкретни проблеми, да съчетава педагогическата и научната с изследователската работа. Като имам предвид резултатите от научните, научно-приложни и приложни приноси, СЧИТАМ, че той ще бъде изключително полезен като доцент във Факултет „Техника и технологии“, Ямбол.

Всичко това ми дава основание да оценя ПОЛОЖИТЕЛНО цялостната му дейност.

Предлагам на почитаемото Научно жури също да гласува положително, а Факултетния съвет на Факултет „Техника и технологии“ - да избере гл. ас. д-р инж. Мирослав Димчев Василев за академична длъжност „доцент“ по научна специалност „Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли)“, в област на висше образование 5.Технически науки, професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика за нуждите на катедра „Електротехника, електроника и автоматика“ към Факултет „Техника и технологии“ на Тракийски университет – Стара Загора.

Дата: 02.11.2022 г.
Ямбол

Подпис:/п/.....
/проф. д-р инж. Кр. Георгиева/

ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ	
Факултет "Техника и технологии"	
Вх. №	711
Дата:	11.11.2022

STANDPOINT

From: Prof. Krasimira Gospodinova Georgieva PhD, Trakia University, Faculty of Technics and Technologies - Yambol, in the scientific specialty "Mechanization and electrification of agriculture" in a field of higher education 5. Technical sciences, professional field 5.1. Mechanical Engineering

Regarding: A competition for academic position of "Associate Professor" in "Automated systems for information processing and management (by branches)", professional fields 5.2. Electrical engineering, electronics and automation for the Faculty of Technics and Technologies at Trakia University - Stara Zagora.

1. Information about the competition

The competition has been announced for the need of the Department of "Electrical Engineering, Electronics and Automation" at the Faculty of Technics and Technologies - Yambol at Trakia University, announced in State Gazette no. 56/19.07.2022.

Documents have been submitted for the competition and Chief Assistant Engineer Miroslav Dimchev Vasilev, PhD of the Faculty of Technics and Technologies - Yambol at Trakia University is the only one candidate in the competition. The submitted materials for participation in the competition for the academic position of "ASSOCIATE PROFESSOR" correspond to the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria and the procedural Rules for the acquisition of scientific degrees and for the occupation of academic positions at Trakia University - Stara Zagora and the scientometric requirements for the appointment of academic position of "Associate Professor" for Faculty of Technics and Technologies - Yambol at Trakia University have been met. The reliability of the submitted materials for the competition is supported by a declaration signed by the candidate for the reliability of the information.

2. Brief information about the candidate in the competition

Chief Assistant Engineer Miroslav Dimchev Vasilev, PhD, was born on 29.11.1986 in the town of Yambol. He completed his higher education Bachelor degree in 2009 at the Faculty of Technics and Technologies - Yambol at Trakia University, Master degree in 2013 at Ruse University "A. Kanchev", Ruse with the same specialty "Automatics, information and control technology".

From 2011-2014, he worked at "Plastika Pro" Ltd., Yambol as a data entry operator and worked with laser machines.

After winning a competition announced by the Faculty of Technics and Technologies - Yambol at Trakia University in 2014, he was appointed academic position "Assistant", and after a competition in 2019, he also held academic position "Chief Assistant". Defended the Educational and scientific PhD degree (Doctor) in 2018 on the scientific specialty "Automated processing and management systems (by industry)" with the title of the dissertation work "Assessment of the quality of dairy products by means of analysis of visual images and spectral characteristics".

At the same time, he constantly improves his qualifications through specializations and trainings, which is evident from the submitted applications. Possesses competencies and works with specialized software. He uses English at a good level.

3. Fulfillment of the requirements for holding the academic position

For the scientific and teaching activity in the scientific specialty "Automated systems for information processing and management (by branches)", in a field of higher education 5. Technical sciences, professional fields 5.2. Electrical engineering, electronics and automation, the candidate meets and has fulfilled the minimum national requirements and additional requirements for occupying the academic position "Associate Professor" according to Art. 2b of the ZRASRB and PRAS of the Trakia University.

The minimum required points by groups of indicators for academic position "Associate Professor", according to Appendix 8.6 of the PRAS of the Trakia University are 400 points, and M. Vasilev PhD submits supporting documents reporting 887.6 points.

4. Evaluation of education-teaching activity

The educational activity of the candidate is characterized by a specific orientation in the field of electrical engineering and electronics, semiconductor electronics, control of electromechanical systems, control theory, digital microprocessor technology, pulse and digital circuit technology, etc. He is a very good and respected teacher, supervisor of graduate

students, author and co-author of textbooks, researcher and a member and a leader of scientific teams and a organizer of scientific research.

Develops study 11 programs in co-authorship and independently 1 program. Delivers lecture courses and practical exercises of 9 disciplines for Bachelor's and "Master's for the professional field 5.2. Electrical engineering, electronics and automation.

Have been developed 2 electronic courses - the lectures are co-authored, and the exercises are independently published on <https://edu.uni-sz.bg/course/view.php?id=108>.

For the last 5 years, he has supervised successfully defended three Master's graduates program from the Professional Department.

The candidate has extensive training in the use of modern teaching methods and tools. The department has provided the necessary hours covering the academic workload for academic position "Associate Professor".

Educational and pedagogical activities of Ch. Assistant, Eng. Miroslav Dimchev Vassilev PhD, I rate it as very good.

5. Brief description of the presented scientific works/publications

In the competition for academic position "Associate Professor" Ch. Assistant Eng. M. Vassilev PhD has participated with a total production of 37 papers.

There are 31 scientific works/publications in the declared scientific specialty, 6 scientific publications are in editions that are referenced and indexed in the world databases with scientific information, 24 scientific publications are published in peer-reviewed journals or collective volumes.

A monograph "Automated Evaluation of Vegetative Development of Greenhouse Cucumbers" published in 2022 is presented.

The candidate's personal participation in the presented works is as follows: 2 are independent, in 11 he is first, in 7 he is second, and in the remaining 12 he is third or in another order of co-authorship, with 2 into Bulgarian and 28 into English. Therefore, I accept that the degree of participation in the competition is high and equal to that of the other authors in the team.

In 2019, the publication Vasilev M., G. Shivacheva (2019) Comparison of Mathematical Models for the Use of Enrofloxacin in Dogs, Applied Researches in Technics, Technologies and Education Vol. 7, No. 2, ISSN 1314-8788 (print), 1314-8796 (online), pp.97-102 was awarded a Certificate from the International Scientific Conference for Students and Young Scientists, for contribution to the development of scientific research.

Reflection of the candidate's scientific publications in the scientists' scientific works. The total number of observed citations of the works is 32, with 7 citations from publications in scientific publications indexed in global databases and 25 citations from monographs, peer-reviewed scientific volumes, and non-refereed peer-reviewed journals. A reference from the Central Library of Trakia University for publication and citation is attached. From the attached reference, it is found that the candidate's Total Impact Rank/ SCOPUS is 0.720.

The candidate correctly refers to research and results from foreign scientific works and I have not found any elements of plagiarism or incorrect referencing.

Vassilev PhD participates in the scientific teams of the Faculty of Technics and Technologies - Yambol on 6 projects financed by the Scientific Research Foundation at Trakia University, MES.

The subject matter of the presented scientific works/publications is current and significant for science and practice in the field of computer systems for measurement, microprocessor technology, computer networks and systems, programming languages and systems in automation. The obtained results have a scientific-applied, applied and engineering contribution.

The candidate participated in the organization and conduct of 4 scientific forums, and in one of them he was included in the organizing committee.

Chief Assistant Vassilev PhD monitors the latest achievements of scientists at home and abroad, and this allows him to constantly learn and discover new problems, analyze them and correctly evaluate his own scientific achievements and the achievements of the teams in which he works.

6. Basic scientific and scientific-applied contributions

Contributions to scientific production are based on the credibility of the conducted research, which has a scientific-applied and applied nature.

Scientific and applied contributions

1. A methodology has been developed for the selection of informative color signs depending on their informational value when recognizing object areas in white brine cheese and yellow cheese during storage under conditions not corresponding to those specified by the manufacturer. The obtained set of informative color characteristics was used to verify the separability of object areas of different quality on the surface of the products by means of different classifiers [Г.8.7 ; Г.8.2; Г.8.15; Г.8.17].

2. Methods and tools are proposed based on which the day of storage of white brine cheese and yellow cheese is predicted. The advantage of these methods over the use of neural networks is that they require less computational procedures, which gives them potential for application in online monitoring of the condition of dairy products. [Г.7.3].

3. A toolkit was developed and studied for predicting soil resistance and photosynthetic pigments on greenhouse cucumbers subjected to drought, based on soil temperature, color signs and spectral indices, as well as a certain set of ratios between them [B.3].

4. Signs have been selected for the classification of cucumbers by groups, depending on the degree of development of pests on them. It has been established that the methods suitable for the selection of informative signs on the leaves of greenhouse cucumbers are the methods of successively improving evaluations, based on which a significant reduction the number of resulting character combinations [B.3]

5. A comparative analysis was made and it was found that average models cannot be created for greenhouse cucumbers grown under different conditions, because the signs that are sensitive to changes in plant characteristics are not the same under different growing conditions [B.3].

6. A model was obtained describing the change of the active impedance of the milk medium under lactic acid fermentation conditions, as a function of titratable acidity and milk fat content. Theoretical dependences defining the range of resistance depending on the oiliness, for the interruption of lactic acid fermentation [Г.8.13; Г.8.19].

7. Models were created to determine the effect of the AT1 and AT2 receptors of the octapeptide Angiotensin II (Ang II) on visceral smooth muscle of rat ileum preparations. By separately blocking the two subtypes of AT1 and AT2 receptors with appropriate antagonists, the feedbacks in which they participate and their role in the regulatory mechanisms of the renin-angiotensin system of living organisms have been established [Г.7.1].

Applied Contributions

1. Software tools have been adapted to improve the performance of an orchid drip irrigation system that can be used to meet the specific watering requirements of these plants. The system is based on the combined use of data on changes in the color characteristics of plant leaves and the resistance of the soil mixture in which they are grown [Г.7.2].

2. An algorithm was developed and tested for determining the ripeness of tomatoes by combining their color and spectral characteristics, which does not require the use of large volumes of data and powerful computing systems. To implement the methods proposed in the study, an automated software was adapted and studied a tool for the analysis of digital images and spectral characteristics of tomatoes, which will be used to classify them into quality groups and to evaluate the accuracy of the classification in recognizing their degree of ripeness [Г.8.1].

3. A program module was created for calculating and displaying graphs of changes in milk resistance during lactic acid fermentation for arbitrary fat content [Г.8.13].

4. Tools are proposed for automated determination of changes in the surface characteristics of greenhouse cucumbers affected by aphids [B.3].

7. Main critical remarks and recommendations

Recommendations

- To direct his own scientific work also as a scientific supervisor of doctoral students.
- To activate its activity for participation and management of international research projects.

8. Personal impressions

I know Chief Assistant Eng. Miroslav Dimchev Vassilev PhD since he started working at the Faculty of Technics and Technologies- Yambol. The main characteristic of his activity is the combination of a complex of qualities of a researcher, educator, implementer and distributor of scientific results. It is also characteristic of him that he follows the latest trends at home and abroad, conducts scientific research at a modern level.

9. Conclusion

Based on the analysis of the candidate's pedagogical, scientific and scientific-applied activities, I consider that he meets the requirements of the ZRASRB, PPZRASRB and the Regulations for its application at the Trakia University. With the presented scientific and scientific-applied production, he proves that he is a built scientist, capable of choosing, formulating and solving specific problems, combining pedagogical and scientific with research work. Considering the results of scientific, scientific and applied contributions, I THINK that he will be extremely useful as an Associate Professor at the Faculty of Technics and Technologies - Yambol.

All this gives me reason to POSITIVELY evaluate his overall activity.

I propose to the honorable Scientific Jury to also vote positively, and the Faculty Council of Faculty of Technics and Technologies - Yambol to choose Chief Assistant Miroslav Dimchev Vassilev, PhD., for the academic position of "Associate Professor" in the scientific specialty "Automated systems for information processing and management (by branches)", in the field of higher education 5. Technical sciences, professional field 5.2. Electrical engineering, electronics and automation for the needs of the department "Electrical engineering, electronics and automation" at the Faculty of Technics and Technologies - Yambol of Thrace University - Stara Zagora.

Date: 2nd of November 2022
Yambol

Signature:/s/.....
/ Prof. Kr. Georgieva PhD/