

СТАНОВИЩЕ

ПО КОНКУРС ЗА ЗАЕМАНЕ НА АКАДЕМИЧНА ДЛЪЖНОСТ „ДОЦЕНТ“
ПО ОБЛАСТ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ 4. ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА
ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 4.5. МАТЕМАТИКА (ВИСША МАТЕМАТИКА)
КОНКУРС, обявен от Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас в ДВ брой 45 от 17.06.2022 г.

Кандидат: гл. ас. д-р Станчо Вълканов Павлов

Изготвил становището: доц. д-р Евгения Петрова Николова, Център по информатика и технически науки, Бургаски свободен университет; Институт по математика и информатика, Българска академия на науките

Със Заповед № Р-929/19.09.2022 г. на Ректора на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас съм определена за член на научното жури във връзка с конкурс за заемане на академична длъжност "Доцент", професионално направление 4.5. Математика (Висша математика) към катедра „Математика и Физика“ на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас.

Като член на научното жури получих комплект материали в съответствие с Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности (ПУРПНСЗАД) в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас.

Данни за конкурса. Конкурсът за заемане на академична длъжност „Доцент“ в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.5. Математика (Висша математика) е обявен от Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас в Държавен вестник брой 45 от 17.06.2022 г. За участие в конкурса е подал документи един кандидат - гл. ас. д-р Станчо Вълканов Павлов.

Данни за кандидата. Станчо Вълканов Павлов е роден на 31.01.1958 г. През 1982 г. завършва висшето си образование в ПУ „Паисий Хилендарски“ със специалност „Математика“, квалификация: учител по математика, а 2015 придобива образователна и научна степен „Доктор“ в Югозападен университет „Неофит Рилски“ – гр. Благоевград. В периода 1982-1985 работи като учител в ПМГ „Акад. Никола Обрешков“ – гр. Бургас. От 1985 до сега осъществява преподавателската си и научна дейност в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас.

Описание на научните трудове. Кандидатът за заемане на академична длъжност „доцент“ в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас трябва да удовлетворява изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България /ЗРАСРБ/ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности (ПУРПНСЗАД) в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас.

Според Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, кандидатът за заемане на академична длъжност „доцент“ трябва да отговаря на условията, посочени в чл. 24, както и на чл. 24 ал. 1 от ПУРПНСЗАД в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас. Кандидатът в конкурса отговаря на изискването на чл. 24 ал. 1 т.1 от ЗРАСРБ и чл. 24 ал. 1 от ПУРПНСЗАД в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас, тъй като е доктор по информатика от 2015 г. въз основа на защитена дисертация на тема „Актуални проблеми на математическата теория на катастрофите – компютърна симулация“.

Кандидатът в конкурса изпълнява изискването на чл. 24 ал. 1 т. 2 а/ от ЗРАСРБ и чл. 24 ал. 2 ПУРПНСЗАД в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас, тъй като е главен асистент в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас от 2015 г.

Кандидатът в конкурса изпълнява изискването на чл. 24 ал. 1 т. 3 от ЗРАСРБ и чл. 24 ал. 3 ПУРПНСЗАД в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас, тъй като е представил монографичен труд и публикации в специализирани научни издания за периода 2003-2018 г. В документацията е представен публикуван монографичен труд на български език от 134 страници и библиография от 104 заглавия: „Теория на катастрофите и нейните приложения“, Демарж, 2022, ISBN 978-954-8726-18-4, рецензенти: професор доктор Галина Панайотова, доцент доктор на науките Красимир Йорджев. Съгласно пълният списък на публикации на гл. ас. д-р Станчо Вълканов Павлов, кандидатът представя общо 22 заглавия, от тях 6 са в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (1 – Scopus; 2 – Scopus и Web of Science; 3 – Web of Science), които се приемат като публикации за участие в конкурса за заемане на академична длъжност „Доцент“. Седем от публикациите са на български език, останалите 15 бр. публикации на английски език, като всички са в съавторство. От тези публикации три са с SJR (Scimago Journal & Country Rank), публикувани в 2 международни списания: Oxidation Communications, категория на списанието за 2015 - Q4, SJR 0.12(2015) и Journal of Chemical Technology and Metallurgy, категория на списанието за 2018 - Q3, SJR 0.259(2018). В документацията е представена Декларация за степента на участие в публикациите.

Кандидатът спазва чл. 24 ал. 3 ПУРПНСЗАД в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас, тъй като броят точки, които могат да бъдат признати са: 50 точки от група показатели А, 100 точки от група показатели В, 167 точки от група показатели Г, 180 точки от група показатели Д и 180 точки от група показатели Е.

Наукометричните показатели на гл. ас. д-р Станчо Вълканов Павлов въз основа на три извадки от световните научни бази са: Scopus: Documents by author 4, 13 citations, h-index 1; Web of Science: Documents by author 5, 12 citations, h-index 1; Google Scholar: Documents by author 19, 30 citations, h-index 2.

Съгласно предоставената от кандидата документация се вижда, че той е участвал в 2 научно-изследователски и образователни международни проекта и е взел участие в разработването на 15 теми в НИС на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас. Списъкът на научните форуми с участието на гл. ас. д-р Станчо Вълканов Павлов представя български и международни конференции, в които кандидатът е участвал с доклади и постери. Публикувал е 4 учебника и е разработил едно електронно учебно помагало. Съдържанието на учебниците и учебното помагало са съобразени със съдържанието на съответните дисциплини, изучавани от студентите в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр.

Бургас, и съдържат достатъчен брой примери и задачи, които са полезни и за самостоятелна работа на студентите, както и спомагат за допълване и усъвършенстване на вече усвоени знания.

Основната част от публикациите, представени за конкурса, са посветени на *Биологично моделиране при растенията; Цифрови методи, намиращи приложения във физиката и химията; Софтуерни програми и компютърни симулации на катастрофите и Други направления.*

Представен е списък на 30 цитирания, от които 7 са с SJR.

Научни и научно-приложни приноси. Авторът на настоящото становище приема дефинираните от кандидата гл. ас. д-р Станчо Вълканов Павлов научно-приложни приноси, а именно:

- **Биологично моделиране при растенията.**
 - Изследване на възможността за прилагането на методите на изкуствения интелект в еко-физиологичните изследвания;
 - Разработена методика за количествен и качествен анализ на вредностите и формулирани препоръки за ефективно преодоляване на стреса при растенията и подобряване на екологичното състояние на растителните системи;
 - Използване на изкуствени невронни мрежи за идентификация на различия.
- **Цифрови методи, намиращи приложения във физиката и химията.**
 - Изследвана е пореста структура на овъглени материали от селскостопански дейности;
 - Направена е оценка на степента на грапавост на повърхности чрез Фурие-анализ;
 - Разработена е методика за компютърно определяне на степента на грапавост на повърхност по снимка с електронен микроскоп;
 - Разработен е компютърен модел на електрично поле, породено от неподвижни заряди;
 - Разработен е метод за атомно абсорбционен анализ, който не се нуждае от светлинен източник и е изготвена компютърна програма за статистическа обработка и представянето на резултатите;
 - Разработен е метод за молекулно-абсорбционен анализ във видимия спектър, при който не е необходима монохроматична светлина за измерване на абсорбцията. Използва се полиномна регресия за да се установи зависимостта на тристимулните (RGB) стойности с неизвестните концентрации;
 - Разработен е оптичен метод за количествен анализ на концентрацията на утайки на основата на анализ на цифрово изображение.
- **Софтуерни програми и компютърни симулации на катастрофите.**
 - Изследвана е устойчивостта на функциите от гледна точка на теорията на групите и е направено допълнение към топологията на Хенри Уитни;
 - Анализирани са математическото понятие „инфититезимиална устойчивост“ от гледна точка на алгоритъма на де Мазер;
 - Анализирани са потенциалната математическа функция в практическата теория на катастрофите (ПТК);
 - Създадени са информационно математически модели на изкълчване на Ойлеров прът и пропукване на арка;
 - Изследвана е смяната на типа на устойчивостта на динамичните рискови системи;
 - Изследвана е чувствителността към несъвършенство на съставна механична система;
 - Създаден е математически подход за инженерна оптимизация;
 - Синтезиран е механо-математичен модел на поддържащи конзоли.
- **Други направления.**
 - Направено е приложение на теорията на бифуркацията за анализ на динамични рискови технически системи след тяхната модификация;
 - Изготвена е методика за автоматизирана проверка и оценка на ръчно попълнени тестове с програма за разпознаване на образи.
- Заявен е патент №112845/08.12.2018 г. за изобретението „Комбиниран мост“, Димчо Анев, Станчо Павлов.

Преподавателска работа. Гл. ас. д-р Станчо Вълканов Павлов е водил следните:

- лекционни курсове на студенти от Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас: „Висша математика 1“; „Висша математика 2“; „Приложна математика“; „Математика“;
- семинарни упражнения на студенти от бакалавърските програми в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас: „Висша математика 1“; „Висша математика 2“; „Приложна математика“; „Математика“.

Участвал е в съставянето на учебни програми и изпитни материали по гореспоменатите дисциплини, както и в съставянето на кандидат-студентски тестове.

Заклучение

Въз основа на изложеното по-горе считам, че гл. ас. д-р Станчо Вълканов Павлов изпълнява всички критерии и изисквания по Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото прилагане и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас за заемане на академична длъжност "Доцент". Давам положително заключение за избор на гл. ас. д-р Станчо Вълканов Павлов по конкурса за доцент в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас. Предлагам Научното жури да гласува предложение до Факултетния съвет на Факултет по природни науки на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – гр. Бургас да избере гл. ас. д-р Станчо Вълканов Павлов за академичната длъжност 'доцент' по професионално направление 4.5. Математика (Висша математика).

Подпис:

/доц. д-р Е. Николова/