

СТАНОВИЩЕ

от

проф. д-тн инж. Райчо Тодоров Иларионов,

Технически университет – Габрово,

Факултет „Електротехника и електроника”,

Катедра „Компютърни системи и технологии”

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” в област на висшето образование 5. Технически науки, професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, специалност “Биомедицинска техника и технологии” към Факултет “Обществено здравеопазване”, Катедра “Медицинска апаратура, електронни и информационни технологии в здравеопазването”. Конкурсът е обявен в Държавен вестник, бр. 86 от 6 Октомври 2020 г. като кандидат участва ас. д-р инж. Живко Борисов Близнаков.

1. Кратки биографични данни

Ас. д-р инж. Живко Борисов Близнаков е роден в гр. Варна през 1973 г. Завършва висшето си образование през 1996 г. в Технически университет - Варна по специалността „Електронна техника и микроелектроника“ с квалификация „Електроинженер”.

От 1998 до 2003 г. е „Докторант“ по специалност Биомедицински технологии в Университет на Патрас, Гърция. В периода 2004 - 2016 г. е Научен изследовател и Ръководител на отдел „Управление на биомедицински технологии“ към Катедрата по Медицинска Физика, Института по Биомедицински Технологии, гр. Патрас, Гърция. От 2013 до 2019 г. е Научен сътрудник и хоноруван преподавател към Лабораторията по Компютърни симулации в медицината на Технически Университет – Варна и Ръководител на Център за Национални и Международни Проекти. През 2019 постъпва на работа в Медицински Университет – Варна. В момента е асистент в катедра „Медицинска апаратура, електронни и информационни технологии в здравеопазването“, Факултет „Обществено здравеопазване“.



2.Общо описание на представените материали

Кандидатът ас. д-р инж. Живко Борисов Близнаков участва в конкурса с 28 научни публикации с които покрива минималните наукометрични изисквания. Всичките са на Английски език и отразяващи научно-изследователската дейност на кандидата в периода 2000 - 2020 г. разделени по категории както следва:

1. Научни публикации от Група В (Група В4), реферирани в международната база данни SCOPUS – 10;
2. Научни публикации от Група Г - 18:

- група Г7, реферирани в международната база данни SCOPUS - 13;

- група Г8 – 5.

Представените публикации са както следва:

- с Impact Factor - 8;
- реферирани в международната база данни SCOPUS - 23.

От представените научни публикации:

- 5 – с един съавтор;
- 6 – с двама съавтори;
- 17 – с трима и повече съавтори;

Всички публикации, покриващи наукометричните изисквания са на английски език.

3. Отражение на научните публикации на кандидата в научната общност (известни цитирания)

До настоящият момент ас. д-р инж. Живко Борисов Близнаков има 5 известни цитирания от публикациите, покриващи наукометричните показатели.

4. Обзор на съдържанието и резултатите в представените трудове

Научните публикации, представени за участие в конкурса, могат да бъдат разделени в три основни тематични области, както следва:

Тематична област 1: Компютърни модели, симулации, алгоритми и софтуерни приложения в образната диагностика с използване на рентгенови лъчи. Публикации: В4-01, В4-02, В4-03, В4-04, В4-05, В4-06, В4-07, В4-08, В4-09, В4-10, Г7-01, Г7-06, Г7-07, Г8-01;

Тематична област 2: Управление на медицинското оборудване в здравеопазването и разработване на специализирани софтуерни системи за тази цел. Публикации: Г7-02, Г7-03, Г7-04, Г7-05, Г7-13, Г8-02, Г8-03;

Тематична област 3: Реформиране и хармонизиране на учебните програми в областта на биомедицинското инженерство в Европа. Публикации: Г7-08, Г7-09, Г7-10, Г7-11, Г7-12, Г8-04, Г8-05.

5. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Кандидатът има скромна, но разнообразна преподавателска дейност, включваща водене на лекции, лабораторни упражнения и дипломанти в ТУ Варна, Медицински университет Варна и Университета на Патрас, Гърция. Активно е участието на кандидата и в обучението на английски език.

Ас. д-р инж. Живко Борисов Близнаков е съавтор на две учебни пособия и един учебник (книга), които съм цитирал по-долу:

- K. Bliznakova, I. Buliev, Z. Bliznakov, Anthropomorphic Phantoms in Image Quality and Patient Dose Optimization: A EUTEMPE network book, (Книга/Учебник), Издателство: IOP Publishing Ltd, 2018, Online ISBN: 978-0-7503- 1323-0, Print ISBN: 978-0-7503-1324-;

- K. Bliznakova, I. Buliev, Z. Bliznakov, MPE05: Anthropomorphic Phantoms, Laboratory Exercises - Guide for Learners, (Ръководство за практически упражнения), Издателство: Европейски проект EUTEMPE-RX, FP7 Fission2013-5.1.1 (GA: 605298), 2015;

- Z. Bliznakov, K. Bliznakova, N. Pallikarakis, 2008, Aspects of Clinical Engineering – Management of Biomedical Technology, Lecture notes, University of Patras, Greece, (Лекционен курс, Издателство на Университета на Патрас, Гърция), 2008.

За периода на своята преподавателска дейност той е бил научен ръководител на 7 успешно защитили дипломанта.


6. Основни научни, научно-приложни и приложни приноси

Научните приноси:

- Създаване на нови алгоритми за реконструиране на томографски изображения.
- Разработване на нови физически “фантоми” на женска гърда за научни изследвания в областта на рентгеновата образна диагностика.

Научно-приложните приноси:

- Изследване на нови материали за приготвяне на физически модели за тестване на нови рентгенови техники.
- Нови методи за моделиране на малки по форма и обем композитни части, съставени от полимери, подсилени с въглеродни влакна.
- Разработване на Монте Карло базирани софтуерни симулатори за научни изследвания в областта на рентгеновата образна диагностика и лъчетерапията.
- Разработване на нови компютърни модели на женска гърда за научни изследвания в областта на рентгеновата образна диагностика.



Приложните приноси:

- Въвеждане на нови, атрактивни методи за провеждане на обучение в областта на компютърните симулации в медицината.
- Решение за повишаване на ефективността и оползотворяване на конвенционални технологии използвани в лъчетерапията.
- Внедряване на специализирани софтуерни системи за управление на медицинско оборудване в здравния сектор в Гърция Разработване на цялостна интегрирана софтуерна система за подобряване на управлението на медицинското оборудване.
- Цялостен анализ и класификация на изтеглянията на медицински изделия от техните производители.
- Цялостен преглед на текущото състояние на учебните програми по биомедицинско инженерство в Европейските университети.
- Предложение за хармонизиране на учебните програми в областта на биомедицинското инженерство в Европейските университети.

7. Значимост на приносите за науката и практиката

Кандидатът е представил своите публикации предимно на престижни международни форуми и научни издания. 23 от представените в конкурса статии и публикации са в издания реферирани в международната база данни SCOPUS и 8 от тях с импакт фактор.

Кандидатът представя доказателства за участие в 5 национални и 18 международни научно-изследователски проекта.

Прави впечатление, че г-н Близнаков има богата научна и публикационна дейност. До този момент той има 49 статии и 69 доклади и 170 цитирания, включващи и тези с които участва в конкурса.

8. Препоръки към кандидата

В бъдеще кандидатът да се утвърждава повече като самостоятелен автор.

Да създаде повече учебни пособия за студентите и обезпечаване на учебния процес.

9. Лични впечатления

Не познавам ас. д-р инж. Живко Борисов Близнаков. Моите впечатления са на базата предоставените материали за конкурса.

Постигнатите резултати в продължение на дългогодишната усърдна работа, натрупания опит от Университета на Патрас, издадените учебни пособия, публикуваните статии и доклади, както и професионалната реализация показват, че кандидатът е изграден научен работник, проявява качества на учен в сферата на биомедицинската техника и технологии, има оригинални творчески постижения на високо научно равнище и неговата кандидатура изцяло отговаря на изискванията на Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академичната длъжност ДОЦЕНТ в Медицински университет - Варна.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Имайки предвид гореизложеното, предлагам ас. д-р инж. Живко Борисов Близнаков да бъде избран за „доцент” в област на висше образование – 5. „Технически науки”, професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, специалност „Биомедицинска техника и технологии”.

13.01.2021 г.

Член на научното жури:

/проф. д-р инж. Райчо Т. Иларионов/

