

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р инж. Николай Димитров Маджаров,
ръководител катедра „Електроника“ при факултет „Електротехника и Електроника“ на
ТУ - Габрово, член на Научно жури, съгласно Заповед № Р-109-559/04.12.2020 г. на Ректора
на Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна

Относно: Конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в област на висшето образование „5. Технически науки“, професионално направление „5.2. Електротехника, електроника и автоматика“, по научна специалност „Биомедицинска техника и технологии“, за нуждите на факултет „Обществено здравеопазване“, катедра „Медицинска апаратура, електронни и информационни технологии в здравеопазването“ на МУ „Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна и публикуван в Държавен вестник, бр. 86 от 6 Октомври 2020 г.

В обявения конкурс участва само един кандидат - **ас. д-р инж. Живко Борисов Близнаков**, който е представил всички необходими документи за участие в конкурса, съответстващи на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за приложението му и Правилника за развитие на академичния състав (ПРАС) на МУ „Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна.

I. Кратки данни за кариерното развитие на кандидата.

Ас. д-р инж. Живко Борисов Близнаков е роден на 2.12.1973 г. в гр. Варна. В периода 1991 - 1996 г. завършва висше образование в Технически Университет - Варна, ОКС Магистър, специалност „Електронна техника и микроелектроника“. През 1998 г. придобива втора магистърска степен, специалност „Биомедицински технологии“ в Университет на Патра, Гърция. В същия университет, през 2003 г. защитава докторска дисертация и му е присъдена ОНС „Доктор“ по „Биомедицински технологии“.

Началото на неговата научно-изследователска работа е през 2004 г., като ръководител на отдел „Управление на биомедицински технологии“, институт по „Биомедицински Технологии“, гр. Патра, Гърция и като научен изследовател в лаборатория по „Биомедицински Технологии“, катедра „Медицинска Физика“, Университет на Патра, Гърция. През 2013 г. е назначен като научен сътрудник и хонорован преподавател в лаборатория по „Компютърни симулации в медицината“ на Технически Университет - Варна. През 2020 г. след конкурс е избран за асистент в катедра „Медицинска апаратура, електронни и информационни технологии в здравеопазването“, факултет „Обществено здравеопазване“, МУ „Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна.

Освен задълбочената научно-изследователска работа, кандидатът има широка административна и обществена дейност – ръководител на „Център за Национални и Международни Проекти“, Технически Университет – Варна (2016 - 2019 г.) и заместник-директор на „Център по Симулационна Техника и Медицинска Апаратура“, МУ „Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна (2019 - 2020 г.).

Ас. д-р инж. Живко Борисов Близнаков използва в професионалната си и научноизследователска дейност английски, гръцки и руски езици.

II. Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата.

Научноизследователската и научно-приложната дейност на ас. д-р инж. Живко Борисов Близнаков е в областта на: Компютърни модели, симулации, алгоритми и софтуерни приложения в образната диагностика с използване на рентгенови лъчи; Управление на медицинското оборудване в здравеопазването и разработване на специализирани софтуерни системи за тази цел; Реформиране и хармонизиране на учебните програми в областта на биомедицинското инженерство в Европа.

Кандидатът е представил материали – научни публикации, справка за цитирания, участие в научни проекти, водени лекции и упражнения по дисциплини, с които покрива изцяло минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „Доцент“, за областта „Технически науки“ във висшето образование, залегнали в чл. 2б от ЗРАСРБ и ПРАС в МУ „Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна.

По групите от показатели кандидатът е представил доказателствен материал за събрани точки, както следва:

Група от показатели А (най-малко 50 точки) - дисертационен труд – **50 точки**;

Група от показатели В (най-малко 100 точки) - **В4** научни публикации, равностойни на монографичен труд - *10 бр. публикации с различен брой автори, шест от които с IF - 100.96 точки*;

Група от показатели Г (най-малко 200 точки): **Г7** - научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни - *13 бр. публикации с различен брой автори, две от които с IF - 167.32 точки*; **Г8** - научни публикации в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни трудове – *5 бр. публикации с различен брой автори - 36.67 точки* – **общо 203.99 точки**.

Група от показатели Д (най-малко 50 точки) – Академичната справка, която представя кандидатът за участие в конкурса, съдържа 1 публикация, която е цитирана 5 пъти в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни - **Д12** – **общо 50 точки**. Допълнително са представени цитирания на научните публикации с които кандидатът участва в конкурса - в SCOPUS – 51 броя и Google Scholar – 129 броя.

III. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.

Преподавателската кариера на ас. д-р инж. Живко Борисов Близнаков започва във факултета по „Медицина“ към Патренския университет и на факултетите по „Машинно инженерство“ и „Електроинженерни науки и компютърни технологии“ към Националния технически университет на Атина по дисциплината „Клинично инженерство“ за учебните години от 2004 г. до 2011 г. В периода 2009-2012 г. участва в учебния процес по дисциплината „Специални теми – ИТ приложения в медицината“ към факултет „Медицина“ на Патренския университет, Гърция.

В Технически университет - Варна е хоноруван преподавател по дисциплината „Клинична техника“ с хорариум 91,2 часа за 2017 г., 18,4 часа за 2018 г. и 33,5 часа за 2019 г. За учебните години в периода 2019-2021 има учебно натоварване от 260 часа в МУ „Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна по различни дисциплини.

Съавтор е на три учебни пособия, написани на английски език – учебник, ръководство за практически упражнения и лекционен курс. Има активни линкове в Google Scholar, Research gate, ORCID, ResearcherID, eLibrary.

Кандидатът е участвал в 5 национални и 18 международни научно-изследователски проекта. През последните пет години е получил 7 сертификати от специализирани обучения, проведени в Наполи (Италия), Льовен (Белгия) и Варна, в областта на техническото оборудване и софтуерни приложения в медицината.

Доказателство за известността на автора в научните среди са референциите от изтъкнати професори и учени: проф. Николас Палликаракис, Университет на Патра, Гърция; проф. Паоло Русо, Университет на Наполи – Федерико II, Италия; проф. Хилде Босманс, Католически Университет на Льовен, Белгия; д-р Симона Аврамова-Чолакова, Българското дружество по биомедицинска физика и инженерство.

IV. Основни научни и научно-приложни приноси.

Приемам приносите, формулирани от автора на база на публикациите, за участие в конкурса за АД „Доцент“ - общо 28 научни статии и доклади, **осем от които с IF**. По същество те имат главно научен и научно-приложен характер.

Научни приноси

1. Създаване на нови модели, алгоритми и методи за моделиране и анализ на томографски и реалистични тримерни софтуерни изображения в медицината [B4-01, B4-03, B4-04, B4-07, B4-09, Г7-07].

Научно-приложни приноси

1. Изследване на нови материали и модели за създаване на физически обекти в областта на рентгеновата образна диагностика и за тестване на нови рентгенови техники [B4-02, B4-06, B4-07, B4-08, B4-09, B4-10].

2. Разработване на софтуерни инструменти за научни изследвания, обучение и повишаване на ефективността на конвенционални технологии, използвани за симулиране на процеса на рентгенова образна диагностика в радиологията [Г7-06, Г8-01, Г7-01, B4-05].

3. Разработване на цялостна интегрирана софтуерна система за управление на медицинското оборудване в здравеопазването (в т.ч. в Гърция) и класификация на изтеглянията на медицински изделия от техните производители [Г7-02, Г7-03, Г7-04, Г7-05, Г7-13, Г8-02, Г8-03].

4. Анализ на текущото състояние и предложение за хармонизиране на учебните програми по биомедицинско инженерство в Европейските университети [Г7-08, Г7-09, Г7-10, Г7-11, Г7-12, Г8-04, Г8-05].

V. Значимост на приносите за науката и практиката

Оценка за ас. д-р инж. Живко Борисов Близнаков в научните среди са цитиранията от справките в НАЦИД и базите данни на WEB of SCIENCE, SCOPUS и др. Голяма част от тях са от чужди автори, като в резултат на това, има индекс на Хирш 8. Той е участвал в редица международни и национални проекти, пряко свързани с иновативни методи в Биомедицинската техника и технологии, резултатите от които и докладвани на международни индексирани конференции и списания. Това ми дава основание да заключа, че кандидатът е утвърден изследовател, представил резултатите си в известни научни списания и конференции в областта на конкурса и осъществил технологичен трансфер на научните си постижения в учебния процес и практиката.

VI. Критични бележки и препоръки

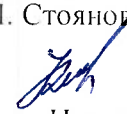
Нямам критични бележки по представените от кандидата материали за конкурса. Да продължи работа в областта на компютърни модели, алгоритми и софтуерни приложения в образната диагностика и актуалните въпроси, свързани с тяхното бъдещо използване, както и да задълбочи и увеличи работата с дипломанти и докторанти, с цел да предаде своя голям опит при подготовката на млади научни работници и преподаватели в МУ „Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Общата ми оценка е, че представянето на кандидата в конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ **отговаря** на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и ПРАС в МУ „Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна. Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни и научно-приложни приноси, давам **положително** становище на кандидата и препоръчвам на Уважаемото научно жури **да присъди** на ас. д-р инж. Живко Борисов Близнаков академичната длъжност „доцент“ в професионалното направление „5.2. Електротехника, електроника и автоматика“ по научна специалност „Биомедицинска техника и технологии“ за нуждите на катедра „Медицинска апаратура, електронни и информационни технологии в здравеопазването“ на МУ „Проф. д-р П. Стоянов“ – Варна.

Дата: 18.01.2021г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:


(проф. д-р Николай Маджаров)