

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност "доцент" по професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника, научна специалност Автоматизирани системи за обработка на информация и управление (по отрасли), обявен в ДВ бр. 29/12.04.2016 г. за нуждите на Технически Университет - Варна

Член на научно жури: академик Борис Гоцев Тенчов, дбн, професор в МУ-София

Единственият кандидат в обявения конкурс за доцент Кристина Станимирова Близнакова е завършила висшето си образование в Технически Университет – Варна като магистър – електроинженер. Придобила е квалификацията магистър-инженер по биомедицински технологии в Патренски Университет, гр. Патрас, Гърция. В същия университет през 2003 г. е придобила степента "доктор" по биомедицински технологии с дисертация на тема "Проучване, разработване и приложение на софтуерна платформа за моделиране и симулации на рентгенови изображения". От 2004 до 2012 г. е работила в Патренския Университет като научен сътрудник. След това е работила в Технически Университет – Варна, където е заемала различни длъжности (изследовател, ръководител на научен програмен колектив, хоноруван преподавател).

За участие в конкурса Близнакова е представила 45 научни публикации и 3 учебни пособия. Двадесет и три от нейните статии са публикувани в списания с импакт-фактор и имат общ IF 42.8. Публикациите, представени за конкурса, са тематично разделени в две групи. Първата група от общо 21 публикации (13 статии в списания и 8 текста на презентации на международни научни конференции) са свързани с образната рентгенова диагностика на млечната жлеза и са на тема "Компютърни модели, симулации, алгоритми, софтуерни платформи и приложения в образната рентгенова диагностика на млечната жлеза". Втората група (Б) включва 24 публикации по други теми, например, в областта на радиационната терапия и др. (13 статии в списания и 11 публикации от международни научни конференции). Третата група (В) включва 2 ръководства за лабораторни упражнения и 1 лекционен курс. Тези списъци не включват 3 от статиите на Близнакова, които са използвани в нейната дисертация. В над половината от публикациите си тя е първи автор, като 7 са самостоятелни. Само от това изброяване става ясно, че Кристина Близнакова е активно работещ учен със значителна, висококачествена научна продукция, в която значителният ѝ личен принос не буди съмнение. Тя също е и компетентен преподавател, който не само преподава, но подготвя и учебни пособия по преподаваните предмети.

Според справка, направена от автора на настоящото становище в Web of Science, към 1.10.2016 г. публикациите на Близнакова са цитирани 192 пъти (без автоцитиранията) и имат h-index 8. По данни от Scopus и Google Scholar, представени от кандидатката, работите ѝ са цитирани 286 пъти и имат h-index 9. Съгласно Web of Science най-много цитирания имат публикациите от нейната дисертация (общо над 100) и от първата група А, което показва, че тези публикации съдържат и най-значителните научни приноси на Близнакова. От група А това са публикациите А1 (36 цит.), А2 (17 цит.), А3 (14 цит.), А4 (19 цит.), А8 (11 цит.) и др.

Резултатите в работите на Кристина Близнакова следва да бъдат отнесени към категорията разработване на нови компютърни методи, алгоритми и модели за изследване и получаване на нови факти относно известни медицински проблеми.

Основните ѝ, най-високо цитирани научни приноси се състоят в разработване на нови софтуерни платформи и нови алгоритми за моделиране на женска млечна жлеза и на туморни образувания в нея с цел създаване на нови техники за откриване на рак на гърдата, в създаване на софтуер за получаване на двумерни и тримерни мамографски рентгенови образи. Голям интерес представляват и нейните изследвания върху възможностите за използване на синхротронна радиация за получаване на мамографски изображения.

В методично отношение изследванията на Кристина Близнакова са на много високо ниво. Използван са адекватни на решаваните задачи софтуерни методи. Наред с тях, в част от публикациите е използван и методът Монте-Карло. Приложението на всички тези методи е дало възможност за подробно, задълбочено и пълноценно охарактеризиране на изследваните обекти.

Съгласно представените данни, Близнакова е била консултант на общо 15 дипломни и докторски работи. Рецензент е на няколко престижни международни списания. Представен е и списък от 15 проекта, част от които са европейски, в които е участвала като програмист, консултант, изследовател или ръководител.

Документите, представени за конкурса, свидетелстват за нейната много активна изследователска дейност, отразена в голям брой публикации със значително международно признание, както и за активната ѝ преподавателска дейност. Няма съмнение, че Кристина Станимирова Близнакова е учен и преподавател с много висока квалификация, който по всички показатели напълно отговаря и даже надхвърля всички необходими по конкурса изисквания. Затова с пълна увереност препоръчвам на уважаемото жури да я избере за доцент в настоящия конкурс.

5 октомври 2016 г.

Подпис:

(академик Борис Тенчов)