

СТАНОВИЩЕ

от доц. инж. Маринела Йорданова Йорданова, доктор,

Член на Научно жури по Заповед № Р-109-143/23.02.2023 на проф. д-р Валентин Игнатов,
д.м.– Ректор на Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна

Относно: Обявен конкурс за заемане на академична длъжност Професор по специалност „Биомедицинска техника и технологии“ (българоезично обучение), професионално направление 5.2. *Електротехника, електроника и автоматика*, област 5. *Технически науки* - един, за нуждите на катедра „Медицинска апаратура, електронни и информационни технологии в здравеопазването“, Факултет „Обществено здравеопазване“, при Медицински университет Варна, обявен в ДВ бр. 102/23.12.2022 г.

В настоящия конкурс са подадени документи за участие от един кандидат - *доц. инж. Кристина Станимирова Близнакова, доктор*. Доц. Близнакова е представила изискуемите според Закон за развитието на академичния състав в Р. България и Правилника за развитие на академичния състав на МУ-Варна документи, отговарящи на необходимите качествени и количествени критерии за заемане на академична длъжност „професор“.

1. Кратки биографични и професионални данни за кандидата

Доц. инж. Кристина Станимирова Близнакова, доктор е родена на 15 август 1973 в гр. Шумен.

Завършва специалност „Електронна техника и микроелектроника“, ОКС Магистър в Технически университет – Варна през 1996 год. За периода 1996 до 1998 год. придобива ОКС Магистър по специалност „Биомедицински технологии“ в Университет на Патра, Гърция. В същия университет през 2003 г придобива ОНС „Доктор“ по Биомедицински технологии. В настоящия период е студент в ОКС Магистър по специалност „Медицинска радиационна физика и техника“, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“.

За периода от 2004 до 2012 год. работи като научен изследовател в лаборатория по Биомедицински технологии, Катедра по медицинска физика, Факултет по медицина на Университет на Патра, Гърция.

От 2019 год. е доцент в катедра „Медицинска апаратура, електронни и информационни технологии в здравеопазването“, ФОЗ, МУ „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна.

Награди и постижения на кандидата:

- Награда Варна за 2021, присъдена от Община Варна в сферата на науката и висшето образование, направление «Физически науки».
- Първо място в конкурса „ПИТАГОР – успешен ръководител на международни проекти“, Министерство на Образованието, 2020.
- Награда за постижения на Министерството на Образованието и Науката: «Най-успешен координатор на проект MaXIMA по програма HORIZON 2020», София 2019.
- Проектът MaXIMA по програма HORIZON 2020 е обявен за успешен на уеб-страницата Success stories на Европейската Комисия, 2018.
- Награда Варна, присъдена от Община Варна в сферата на науката и висшето образование, направление «Технически науки» за високи постижения в областта на биомедицинското инженерство, Варна, 2017.
- Първо място в конкурса на „Дейностите Мария Склодовска Кюри“ (Marie Skłodowska-Curie Actions-MSCA) 2017 в категория „Принос за по-добро общество“, Malta, 2017.
- Признателност и висока оценка за цялостен принос към развитието на инженерната професия, като председател на Варненската секция на IEEE Bulgaria, IEEE Society ED/SSC Chapter Chair, Varna, Bulgaria.

2. Научноизследователска дейност

Представеният списък на научните трудове на доц. инж. Кристина Близнакова за рецензиране по настоящия конкурс включва: публикации и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 28; публикации и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни томове – 10; пълнотекстови публикации в научни списания и сборници извън минималните наукометрични изисквания за заемане на АД „професор” – 5 и публикувана глава от колективна монография. Цитиранията, отразяващи научната активност на кандидата в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация са 17, а извън минималните изисквания – 5.

Научните трудове на доц. д-р Кристина Станимирова Близнакова са публикувани в:

- Авторитетни и рецензируеми научни списания с импакт фактор – Physica Medica, Medical Physics, Physics in Medicine and Biology, Journal of X-Ray Science and Technology, Journal of Physics: Conference Series, Polish Journal of Management Studies, TEM Journal.

- Международни конференции: European Medical and Biological Engineering Conference, h E-Health and Bioengineering Conference EHB, Mediterranean Conference on Medical and Biological Engineering and Computing, International Scientific Conference Electronics.
- Други научни трудове са в научни издания, публикувани в реномирани български издания и редактирани колективни томове - Scripta Scientifica Medica, Medicine and Dental Medicine.

Доц. д-р Кристина Станимирова Близнакова е първи или втори автор в повечето от представените публикации и доклади –18 броя, corresponding author е на 23 от тях.

Ръководи или участва активно в реализацията на множество международни и национални изследователски проекти - 18 национални научно-изследователски проекта, 10 международни научно-изследователски проекта, 6 проекта за научни измервания на Европейски синхротронни инфраструктури - ELETTRA, ESRF.

Доц. Близнакова е ръководила 3 национални научно-изследователски проекта и 1 международен научно-изследователски проект. Привлечените средства по проектите е над 2 млн. лв.

Доц. Близнакова е ръководител на 9 докторанта, от които един успешно защитил. Има 1 заявка за патент и 1 патент.

Рецензент в следните авторитентни списания: Medical Physics, Physica Medica, Physics in Medicine and Biology, Computers in Biology and Medicine, Computer Methods in Physics and Medicine, European Radiology, Journal of Medical Imaging, Journal of Digital Imaging, Radiation Physics and Chemistry, IEEE Access, NIMB, MEDICON 2016.

3. Основни приноси в научните трудове:

Приносите на научните трудове на доц. д-р Кристина Станимирова Близнакова могат да бъдат групирани в четири основни тематични области, както следва:

- Нови методи за компютърно моделиране на млечна жлеза, включително нови алгоритми за моделиране на туморни образувания и изследване на материали, в това число и материали за 3D печат за създаване на физически фантоми на млечна жлеза за приложения с използване на рентгенови лъчи.
- Нови методи за създаване на физически модели (фантоми) на млечна жлеза и туморни образувания, както и за изследване на материали, в това число и материали за 3D принтиране за създаването на тези модели за целите на изследвания с рентгенови лъчи.
- Иновативни модели, методи и техники за скрининг и диагностика на млечна жлеза, бял дроб, в това число и нови софтуерни платформи, подпомагащи оценяването на предложените методи.

- Нови софтуерни приложения и методи за обучение и научни изследвания в медицината.

Научната продукция на кандидата е посветена основно на създаването на методи за компютърно и физическо моделиране на млечна жлеза и туморни образувания, подпомагащи скрининга и диагностиката. Получени са резултати с научна и приложна стойност.

4. Учебно-преподавателска дейност на кандидата

Доц. Кристина Станимирова Близнакова има общо над 6 годишен педагогически стаж, от които над 3 г. е доцент в МУ - Варна. Доц. Близнакова има изследователски стаж над 4 години и преподавателски – над 6 г., като има издадени един учебник и две учебни пособия; ръководила е успешно 21 дипломанта в ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“.

Високата професионална квалификация на кандидата и научните интереси в областта на биомедицинската техника и технологии, програмирането и разработването на софтуерни приложения определят преподаваните дисциплини от кандидата в ОКС „Професионален бакалавър“, ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“ на Факултета по обществено здравеопазване, Факултета по фармация и специалностите от Медицински колеж Варна, като средната ѝ учебна натовареност през последните три учебни години – 2020/21, 2021/22 и 2022/23 отговаря на норматива от 180 уч. ч. В учебния процес успява да вдъхновява студентите, които я уважават и проявяват засилен интерес към преподаваните от нея дисциплини.

Член е на изпитни комисии за специализирано обучение по „Придобиване на правоспособност за работа с източници на йонизиращо лъчение“, Медицински университет - Варна, 2021, 2022, 2023 г.

Председател е на държавна изпитна комисия за защита на дипломни работи за специалност „Информационни технологии в здравеопазването и здравните грижи“ за учебната 2022/23 година.

5. Обществена и експертна дейност

Доц. д-р инж. Кристина Близнакова е член на редица научни и професионални организации: член на IEEE, Engineering in Medicine and Biology Society; член на IFMBE – Международна федерация по медицинско и биологично инженерство; EFOMP – Европейска федерация на организациите по медицинска физика; Българската асоция на MSCA; Българско дружество по биомедицинска физика и инженерство – BSBPE; MATLAB Access; TASK234 на работната група на AAPM за виртуални инструменти за оценка на нови 3D/4D системи за изображения на гърдата, член на НТС-Варна.

Доц. Близнакова е експерт към Европейската мрежа EUTEMPE-NET - European Network for Training and Education of Medical Physics Experts и експерт-оценител към Европейската комисия и Фонд Научни изследвания.


Заключение

Представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни и научно-приложни приноси на доц. инж. Кристина Станимирова Близнакова отговарят на необходимите качествени и количествени критерии за заемане на академична длъжност „професор“ според Закона за развитието на академичния състав в Р. България и Правилника за развитие на академичния състав на МУ-Варна.

Предвид на това и на личните ми впечатления, убедено подкрепям доц. инж. Кристина Станимирова Близнакова, доктор да заеме академичната длъжност „Професор“ по специалност „Биомедицинска техника и технологии“ (българоезично обучение), професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, за нуждите на катедра „Медицинска апаратура, електронни и информационни технологии в здравеопазването“, Факултет „Обществено здравеопазване“, при Медицински университет - Варна.

гр. Варна
20.04.2023 г.

ЧЛЕН НА НАУЧНОТО ЖУРИ:


(доц. инж. Маринела Йорданова, доктор)