



СТАНОВИЩЕ

относно конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“

в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки (Биофизика), обявен в ДВ бр. 32/16.04.2021 г.

с кандидат **Маргарита Ангелова Кузманова**, доктор, главен асистент в катедра Биофизика и радиобиология на Биологически факултет, Софийски университет „Св. Климент Охридски“ (БФ-СУ)

от **Мирослава Константинова Жипонова**, доктор, доцент в катедра „Физиология на растенията“, БФ-СУ, член на Научното жури, назначено със заповед № РД 38-264 от 11.06.2021 г. на Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“, проф. дфн Анастас Герджиков

1. Общо представяне на кандидата и процедурата

1.1. Представяне на кандидата

Маргарита Ангелова Кузманова завършва магистратура Преподавател по биология и химия в БФ-СУ, след което защитава докторска степен в катедра Биофизика и радиобиология на тема „Изследване на биологичното действие и оценка на радиозащитната ефективност на милиметрови електромагнитни вълни“. През 1987 г. тя започва работа като биолог-специалист в същата катедра, през 1999 г. става старши асистент и от 2002 г. досега е главен асистент. Над 30-годишния трудов стаж на д-р Кузманова в катедра Биофизика и радиобиология свидетелства за постоянство и отдаденост към преподавателската и изследователската работа, както и към колегите. В съответствие с фокуса на катедрата, научните интереси на д-р Кузманова обхващат действие на физични фактори върху биологични системи и върху човешкото здраве, особено действие на нискоинтензивни електромагнитни полета и микровълни; приложение на физичните фактори в медицината; стрес и адаптация; радиобиология; фотобиофизика, биофизика на фотосинтезата, хлорофилна флуоресценция. В заключение, гл. ас. д-р Маргарита Кузманова е дългогодишен член на катедра Биофизика и радиобиология и е натрупала значителен опит в областта на биофизиката, което я прави подходящ кандидат за обявената позиция.

1.2. Анализ на представените материали

Представените материали, достъпни онлайн на Интернет страницата на БФ-СУ, са в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Кл. Охридски“. Гл. ас. д-р Кузманова е представила списък с 52 труда като обща научна продукция, включващи: 1 бр. дисертационен труд; 31 бр. рецензирани публикации, от които 1 книга (№24), 7 бр. глава в книга (№1, 5, 6, 9, 10, 14, 20) и 23 бр. научни статии в рецензирани списания; 20 бр. доклади, отпечатани в сборници от международни и национални научни форуми. Резултатите от научноизследователската дейност са докладвани на 56 международни и национални научни форуми с постери и доклади.

В конкурса за академичната длъжност „доцент“ са представени 19 публикации. От тях 14 научни статии са в международни реферирани и индексирани списания, разпределени както следва: по квартали Q1 - 7 бр. (№8, 10, 14, 15, 16, 17, 18), Q2 - 2 бр. (№13, 19), Q3 - 2 бр. (№5, 11), и Q4 - 1 бр. (№7); в списания с IF, без квартал за годината на публикуване – 2 бр. (№1, 2). Останалите 5 публикации са в книги, както следва: книга – 1 бр. (№12), глави от книги – 4 бр. (№3, 4, 6, 9). Съгласно базата данни с научна информация Scopus, представените трудове са цитирани около 390 пъти, с h-индекс 6. Д-р Кузманова е участвала в 7 проекта с биофизична насоченост – 4 бр. национални научни проекти, на 2 от които е била ръководител, и 3 бр. международни проекти. В заключение, наукометричните показатели на научната и проектна продукция на кандидата покриват препоръчителните критерии за заемане на академичната длъжност „доцент“. Изследванията са проведени в катедра Биофизика и радиобиология съвместно с други институции в страната и чужбина и са от интерес и значимост за националната и международна научна общност.

2. Обща оценка на дейността на кандидата

2.1. Оценка на учебно-педагогическата дейност

Като преподавател в БФ-СУ гл. ас. д-р Маргарита Кузманова реализира значителна учебно-педагогическа дейност в образователно-квалификационните степени „Бакалавър“ и „Магистър“ със средна обща и аудиторна учебна заетост през последните 5 години 417 и 349 часа, съответно. Д-р Кузманова разработва общо 95 ч. лекции и 42 ч. упражнения. Разработва и провежда лекционни курсове „Действие на физични фактори върху живи системи“, „Биофизика и радиобиология“, „Основи на радиобиологията“. Разработва и

провежда практически занятия към курса по Биофизика, за цикъл Радиобиология и дозиметрия на йонизиращите лъчения, за курса по Действие на физични фактори, за лятната учебна практика по Биофизика. Д-р Кузманова е ръководител на 6 успешно защитили дипломанти, както и на 116 курсови работи на студенти от специалност Молекулярна биология. В заключение, д-р Кузманова се включва активно в провеждане и оптимизиране на учебния материал в катедра Биофизика и радиобиология.

2.2. Оценка на научната и научно-приложна дейност

От наукометричните данни се вижда, че научната дейност на гл. ас. д-р Маргарита Кузманова е насочена в научната област на конкурса – Биофизика. Научните приноси са открити в три основни направления:

- биологични ефекти на магнитни и електромагнитни полета
- комбинирано действие на нейонизираща и йонизираща радиация
- биофизика на фотосинтезата

Изследваните ефекти на магнитни и електромагнитни полета, както и действието на нейонизираща и йонизираща радиация са фундаментални, като са насочени върху промени в еритроцитните мембрани и на ниво цял организъм с плъхове. Тези изследвания биха могли да намират медицински приложения за превенция и лечение на заболявания чрез неинвазивни подходи, а също и за анализ на технологични въздействия (телекомуникация, мобилни телефони) върху живите организми. Съществен принос има разработването на биофизичния метод, базиращ се на измервания на бързата хлорофилна флуоресценция. Чрез този метод неинвазивно може да се определи състоянието на фотосинтезата и съответно функционалното състояние на растенията при наличие на промени в околната среда. Методът може да се прилага в селското стопанство за бърза оценка на състоянието на икономически важни култури под действието на различни фактори на средата или генотип. За целта са необходими фундаментални изследвания, които да определят взаимовръзките между реакции на растението към специфични промени, което д-р Кузманова разработва съвместно с екипа на проф. Голцев. Считаю, че приносите от изследователската работа на д-р Кузманова са значителни и предоставят възможности за продължаване на изследванията по тематиката, както и за прилагане на натрупания опит в нови фундаментални и научно-приложни изследвания съвместно с колектива на катедра Биофизика и радиобиология, както и с други научни групи.

2.3. Оценка на административни и организационни дейности, лични впечатления

Гл. ас. д-р Кузманова участва в разнообразни административни дейности към БФ-СУ: секретар е на МП Биофизика до 2016 г.; участва в кандидат-студентските кампании като квестор и проверител; отговорник е на Изотопната лаборатория на БФ; отговорник е за събирането от катедрите и предаването на химични вещества, съдържащи радиоактивни изотопи; член е на групата за противопожарна защита в БФ и на групата от отговорници по етажи. Включва се активно в организационни дейности, свързани с популяризиране на науката: член е на комисия за организиране и провеждане на Националното състезание по природни науки и екология; участва в Отворени врати на БФ и в организирането на посещения на ученически групи; участва в организационните комитети на научни мероприятия с международно участие – школи в областта на биофизиката. Личните ми впечатления от д-р Маргарита Кузманова са за колега, който винаги намира начин да преодолее възникнали предизвикателства. Действа смело и комбинативно, както за постигане на лични резултати, така и за съдействие на колеги. Отличава се ангажираността и отговорността ѝ към разнообразни дейности във факултета, включващи изследователски, административни и организационни задачи. В заключение, д-р Кузманова е достоен член на БФ-СУ и катедра Биофизика и радиобиология, който се отличава с всеотдайност за провеждане на ефективни дейности от различен характер.

3. Заключение

Обстойният преглед на представената за рецензиране документация, откроява кандидата като утвърден изследовател в областта на биофизиката. Заключението ми е, че научната продукция на гл. ас. д-р Кузманова удовлетворява препоръчителните критерии на ЗРАСРБ, Правилника за негово прилагане и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“. Въз основа на направената рецензия, убедено препоръчвам на уважаемото Научно жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на БФ-СУ за избор на гл. ас. д-р Маргарита Ангелова Кузманова за академичната длъжност “доцент” в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление 4.3. Биологични науки (Биофизика).

29.07.2021 г.

Член на Научното жури:

/доц. д-р Мирослава Жипонова/