

СТАНОВИЩЕ

По конкурс за заемане на академичната длъжност **Професор** по професионално направление 4.3 Биологически науки (Биофизика), за нуждите на секция „Липид-белтъчни взаимодействия”, обявен от Института по биофизика и биомедицинско инженерство, БАН, с единствен кандидат доц. д-р Румяна Цонева

От: проф. дбн Елена Владимирова Стефанова, Биологически факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски”

Доцент д-р Румяна Цонева е единствен кандидат в конкурса в ИБФБМИ-БАН. Тя е родена през 1965 г. в Разград. През 1988 г. завършва висшето си образование в БФ на СУ. ”Кл. Охридски” с магистърска програма по Молекулярна и функционална биология, а през 1993-1999 г. работи като научен сътрудник в Институт по биофизика – БАН, към секция „Биофизика на белтъците”. От 1999 до 2003 г. е редовен аспирант в Института по биохимия и биология в Университета Потсдам, защитава докторска дисертация на тема „Умокръемостта на биоматериалите определя белтъчната адсорбция и клетъчните отговори” и получава научната и образователна степен доктор. За отлично защитена дисертация получава Награда от Изследователски център и Научно дружество von Helmholtz, Германия **Magna Cum Laude**. През периода 2003-2006 тя е била на няколко специализации като гост-изследовател в Тсукуба, Япония, а по-късно трикратно в Телтов, Германия и през 2013 в Хайделберг Германия. По време на своята квалификация интересите на доц. Цонева са насочени към изследване на тъканната биосъвместимост на “интелигентни” (shape memory) полимерни материали, както и на полимерни материали с различни физико-химични повърхностни свойства, с приложение в медицината, които са приоритетни в нейната научна дейност. От 2003 год. работи в Института по биофизика, сега Институт по биофизика и биомедицинско инженерство, като н.с. I ст. в Секция „Биофизика на белтъците”, а от 2007 г. в секция „Електроиндуцирани и адхезивни свойства”.

Характеристика на научноизследователската дейност

В конкурса за професор доц. Цонева е представила 30 научни труда (извън процедурата за доцент), от които 16 статии са в международни списания с импакт фактор, 7 са в национални списания с импакт фактор и 7 в международни и български списания без импакт фактор. Една част от резултатите са докладвани на 26 научни форума у нас и в чужбина. Импакт факторът на статиите по конкурса за професор на доц. Цонева е 40.195, които са цитирани в литературата 227 пъти, 19 от които са в дисертационни трудове. Освен посочените научни публикации, цялостната научна продукция на доц. Цонева е общо 45 научни труда, от които 30 с общ импакт фактор от 66.663, цитирани 314 пъти в международни престижни научни списания, което потвърждава интереса и значението на нейната качествена научна продукция.

Основни научни приноси

Научните постижения на доц. Цонева са свързани в следните направления: изследване влиянието на външно електрично поле и нови анти-туморни агенти върху канцерогенезата, и използване на иновативни наноматериали с приложение в биомедицината. Приоритетните области в които са насочени научните интереси на доц. Цонева са изключително актуални и обхващат изясняване на ролята на електричното поле върху поведението и адхезивността на различни ракови и нормални клетки, както и върху ангиогенетичния потенциал на туморните клетки. Представени са оригинални резултати с обещаващо приложение в медицината, както в антитуморната терапия и метастазирането, така и с приложение в тъканното инженерство за ограничаване на туморния растеж. С особен приносен характер и с фундаментално значение са данните от изследване ролята на антитуморните липиди както самостоятелно, така и в комбинация с други противотуморни средства. Получените резултати имат подчертано важно практическо значение и са надеждни по отношение на изясняване на молекулния механизъм на техния противотуморен ефект при високоинвазивни тумори, за които все още няма ефективна терапия. Други

фундаментални приноси са свързани с изследване на високочувствителни наноструктурирани рН-сензори, успешно интернализирани в клетъчни структури с голям потенциал за използване в биомедицината. Резултатите от тези изследвания са с широк международен отзвук и са цитирани над 40 пъти в литературата. Прецизно са анализирани иновативни наноматериали и е изследвана биосъвместимостта на полимерни мицели с различни наночастици към малигнени и нетуморни клетки, които са подходящи за тъканни конструкции, за регенериране на тъкани и органи в медицинската практика. За първи път е изследвана и кръвната биосъвместимост на «интелигентни» еластични биоразградими полимери, кандидати за използването им като тъканно-инженерни матрици в регенерацията на кръвоносните съдове.

Един важен аргумент определящ доц. Цонева като перспективен учен са и набелязаните от нея задачи в бъдещата си научна програма с приоритетно изследване на проблемите, свързани с взаимодействието на анти-туморните липиди и техните рецептори, модулиращи сложните сигнални пътища в клетките.

Успешната научна дейност на доц. Цонева се допълва от активното и участие като ръководител, консултант и участник в 11 научно-изследователски проекта, като на 3 от тях е ръководител, а 6 от проектите са текущи. Под нейно ръководство са защитени успешно 6 дипломни работи и е ръководител на 1 защитил докторант, 1 отчислен с право на защита и на 1 задочен докторант към секцията “Липид-белтъчни взаимодействия”.

. В заключение: Представените в конкурса научни трудове показват, че доц. Цонева е компетентен, амбициозен изследовател с отлична научна квалификация, с качествена научна продукция, оценена високо от международната общност, което е достатъчен аргумент да препоръчам на уважаемите членове на научното жури, да присъди на доц. Румяна Цонева академичната длъжност „Професор”.

Рецензент:

17.04.2017

/проф. Елена Стефанова/

