

Становище

**от Проф. Галя Марчева Станева, доктор по биофизика,
Институт по биофизика и биомедицинско инженерство-БАН**

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“, научна специалност „Биохимия“, за нуждите на Медицински факултет, Софийски университет „Св. Климент Охридски“, обявен в **Държавен вестник, бр. 63/30.07.2021 г** (корекция в ДВ бр. 65/06.08.2021 г.).

В обявения конкурс за "Доцент" участва **един кандидат, гл. ас. д-р Ася Свиленова Цанова**. Прегледът на представените документи показва, че процедурата по разкриване и провеждане на конкурса е спазена като документите са подготвени съгласно изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за неговото приложение и Правилника за развитие на академичния състав на Софийски университет „Св. Климент Охридски“ (СУ). Кандидатът е приложил в изключително прилежен и логичен вид пълния набор от изискуемите документи.

Професионално развитие

Ася Цанова се дипломира като магистър по специалността "Молекулярна биология", специалност „Физиология на растения“ в Биологически факултет (БФ) на СУ през 2005г. **с пълно отличие**. Образователната и научна степен „Доктор“, Ася Цанова придобива през 2014г. по специалността „Молекулярна биология“ на тема „Свойства и механизми на действие на невропептиди с моделни мембрани с оглед на приложението им във фармокологията“. От 2004г. до сега, Ася Цанова преминава през длъжностите спец.- биолог (БФ-СУ), асистент по биохимия в Медицински факултет (МФ)-СУ (2007-2015), главен асистент (2015г.- до сега) в катедра „Химия и биохимия, физиология и патофизиология“ на МФ-СУ. Ася Цанова работи и като медицински специалист-асистент към Чайкафарма Висококачествените Лекарства“ АД (2006-2007г.).

Научно-изследователска дейност

Научните трудове на гл. ас. д-р Ася Цанова са основно в областта на изследване на функционалността на алвеоларния сърфактант при нормални и патологични състояния. До момента, кандидатът има публикувани 55 научни труда като участва в конкурса за "Доцент" с общо 43 научни и научно-образователни труда. 19 от научните трудове са публикации в реферирани списания, 20 в нереферирани списания, годишници и сборници от научни конференции и 4 учебни помагала. От тези 19 публикации, 13 са с импакт фактор (ИФ), с общ 16.979 и индивидуален ИФ 3,389. 6 от публикациите са в списания със SJR. Разпределението на статиите по квартали е следното: 3 попадат в списания в категория Q1, 5 попадат в Q2, 5 попадат в Q3, 6 попадат в Q4.

В справката за изпълнение на минималните изисквания се вижда, че в частта „Хабилитационен труд“ са включени 6 научни труда. По показатели В, Г, Д и Е кандидатката покрива напълно, а по някои от показателите надхвърля необходимия брой точки, определени от СУ за заемане на академичната длъжност „Доцент“. Гл. ас. д-р Ася Цанова участва в конкурса с 43 независими цитирания, главно от чуждестранни автори, за които е предоставен доказателствен материал. Научната дейност на гл. ас. Ася Цанова, измерена чрез Хирш-индекса до този момент възлиза на 5 (Web of Science). Гл. ас. д-р Цанова е участвала в 18 научно-изследователски и учебно-образователни проекти, финансирани основно от ФНИ, МОН и СУ. Участвала е в 81 международни и национални научни конгреси.

Гл. ас. д-р Ася Цанова е член на авторитетна професионална организация като Асоциацията на биохимичните в България.

Учебно-преподавателска и експертна дейност

Като асистент по биохимия в катедра «Химия и биохимия, физиология и патофизиология» от 2007г. до 2015г., ас. Цанова е провела над 2500 часа упражнения по биохимия на студенти от специалност «Медицина» към МФ-СУ, 200 часа упражнения по биохимия на студенти от специалностите «Биология» и «ЕООС» към БФ-СУ и над 200 часа упражнения по биохимия на студенти от специалност «Медицина на английски език» към МФ-СУ.

Като главен асистент, кандидатът е провел над 1300 часа упражнения по «Биохимия» на студенти «Медицина» към МФ-СУ, 900 часа упражнения по «Биохимия» на студенти от специалността «Медицина на английски език, МФ-СУ, упражнения по «Особености на метаболизма в норма и патология» на български и английски език на студенти от специалност «Медицина» и «Медицина на английски език» към МФ-СУ. По-горе цитираната заетост на гл. ас. д-р Цанова ясно демонстрира посветеността и на преподавател в СУ, което определя нейния изключително висок авторитет сред студентите и преподавателите на СУ. Гл. ас. д-р Цанова е член на Комисията за проверка и оценка на кандидат-студентските работи по биология и химия, специалност «Медицина» в СУ; член на Националната комисия за оценяване на ДЗИ по биология и здравно образование.

Научно-изследователски и учебно-преподавателски приноси на кандидата в областта

Основните научни приноси на гл. ас. д-р Ася Цанова са формулирани като приноси с научно-приложен и учебно-преподавателски характер. Научно-приложните приноси са в областта на алвеоларния сърфактант в норма и патология, установяване на взаимодействието на биологично-активни съединения с биологични мембрани като се издигат и доказват нови хипотези, получени са нови факти, създадени са нови подходи, предложени са нови механизми на действие на различни видове активни субстанции върху биологични мембрани, установени са нови протоколи за клиничната практика за оценка на функционалността на алвеоларния сърфактант.

(1) Научните приноси, свързани с алвеоларния сърфактант в норма и патология изясняват състава и свойствата на алвеоларния сърфактант при Неонатален респираторен синдром, взаимодействието на алвеоларния сърфактант с хидрофилни полимери с цел повишаване на терапевтичната ефективност на екзогенни сърфактантни препарати, *in vitro* анализи на бронхо-алвеоларен лаваж от пациенти с белодробна алвеоларна протеиноза, *in vitro* анализи на бронхо-алвеоларен лаваж от пациенти с недребноклетъчен карцином на белия дроб. Анализите на повърхностните свойства на алвеоларния сърфактант в клинични проби, взети от пациенти с различни белодробни дисфункции, демонстрират ясно потенциала на физико-химичните методи за използване в клиничната практика за бърза диагностика на функционалността на алвеоларния сърфактант и приложението на адекватна терапия.

(2) Научните приноси, свързани с взаимодействието на биологично-активни молекули с моделни мембрани са формулирани в три поднаправления: а) в областта на взаимодействието на синтетични енкефалини с моделни мембрани. Изследваните енкефалини (Tyr-Gly-Gly-Phe-Met или Leu) представляват ендогенни опиоидни невропептиди поради тяхното антиноцицептивно действие. Разкрити са механизмите на тяхното действие върху моделни и биологични мембрани с цел да се генерират структурни аналози повишаващи устойчивостта им при фармакологичното им прилагане; б) Установяване на механизмите на антимикробно действие на новосинтезиран бензантрон върху моделни мембрани; Установен е потенциала на полуксамерите, триблокови полиоксиетилен и полиоксипропилен кополимери, за доставяне на лекарства върху биологични мембрани; в) Установени са механизми на взаимодействие между фотосинтетичния цитохром b6f комплекс и тилакоидните мембрани. Разкрито е

специфично взаимодействие между незареденият липид моногалактозилдиацилглицерол (МГДГ) и цит b6f.

(3) Научно-преподавателски приноси: а) Кандидатът е участвал в разработването и публикуването на учебни помагала, изготвени в съответствие с утвърдената програма за обучение по биохимия на студенти по медицина в МФ-СУ; б) Кандидатът е участвал в оптимизирането на учебния процес чрез тестване на нови форми и методи на обучение, дискусии в малки групи, дидактични и ролеви игри, мултимедийно обучение и др; в) Кандидатът е участвал в провеждане на проучвания сред студентите по медицина в МФ-СУ, в които са оценени т.нар. „хибридно обучение“, при което традиционното обучение се допълва от web-базирано обучение, даващо възможност за лесна комуникация, споделяне на материали за обучение, решаване на web-базирани задачи, провеждане на тестове, създаване на терминологичен справочници и др.

Въз основа на по-горе цитираните приноси ясно се очертава, че гл. ас. д-р Цанова работи в изключително перспективно научно направление, свързано с използването на неинвазивни методи, като използването на гастрални аспирати, за физико-химична оценка на зрелостта на сурфактанта при новородени деца. Научната група, в която работи гл. ас. д-р Ася Цанова е водеща в областта на този род изследвания в Европейското научно пространство разкриваща функционалността на алвеоларния сурфактант в норма и патология. Научният продукт, генериран от труда на гл. ас. д-р Ася Цанова, е с доказани фундаментални и приложни приноси, чиято оригиналност заляга в научно-здравните приоритетни области на развитие, както на България, така и на Европейския съюз, което очертава изключително позитивна прогноза за бъдещата научна дейност на кандидата.

Лични впечатления

През годините, гл. ас. д-р Ася Цанова се доказва като изключително справедлив, отговорен и посветен на студентите си колега, който винаги е готов да сподели всички придобити знания и умения като учен и като личност. Винаги демонстрира желание и готовност да участва в съвместни проекти с колеги от страната и чужбина с придобитата си през годините научна експертиза.

Заклучение

Въз основа на изказаното дотук, заключавам, че съществените приноси на представените в конкурса научни трудове, техният отзвук в научната литература и ясно очертаният научен профил определят гл. ас. д-р Ася Цанова като отдаден, високо-квалифициран и утвърден учен и преподавател по Биохимия, в частност в областта на алвеоларния сурфактант и откриването на нови лекарства и преносители за лечение на социално значими заболявания. Кандидатът отговаря на всички изисквания за заемане на академичната длъжност "Доцент", в област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, професионално направление 4.3. „Биологически науки“, научна специалност „Биохимия“, за нуждите на катедра „Химия и биохимия, физиология и патофизиология“ на Медицински факултет към Софийски университет „Св. Климент Охридски“.

Ето защо, препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да препоръча на уважаемите членове на Факултетния съвет на Медицински факултет към Софийски университет „Св. Климент Охридски“ да присъди на гл. ас. д-р Ася Свиленова Цанова академичната длъжност "Доцент".