

## СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Ирен Белчева, дм, дмн,  
Институт по Невробиология-БАН

**Относно:** обявения конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в област на висшето образование: 4.3. Биологически науки, научна специалност Физиология на животните и човека за нуждите на Институт по Невробиология, БАН, обявен в Държавен вестник бр. 61/ 09.07.2013.

За участие в конкурса са подадени документи от единствен кандидат **д-р инж. Мария Любенова Антонова**, Главен асистент от направление „Поведенческа невробиология“, Институт по Невробиология, БАН. Със заповед № 409/09.09.2013г на Директора на ИНБ, БАН съм определена за член на научното жури. С решение на научното жури Протокол № 1 от 09.09.2013 г. съм определена за негов Председател.

За конкурса д-р инж. Мария Любенова Антонова е представила всички необходими документи, които са подредени коректно и в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в РБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИНБ – БАН.

### Професионално развитие

Мария Антонова е завършила висше образование в Технически Университет, София през 1982 г., като машинен инженер, специалност хидро- и пневмоавтоматика. Същата година постъпва на работа като инженер, ръководител проекти в Институт по Краностроене, София. През 1987 г. в същия Институт е избрана за научен сътрудник III ст., където работи до 1992 г. От 1993 до 1995 г. работи като специалист- изследовател в Институт по Изучаване на Мозъка, БАН. През 1995 г. постъпва на работа в Институт по Механика, БАН като специалист с висше образование, където през 1999 г. е избрана за научен сътрудник II ст. През 1999 г. защищава успешно дисертация и придобива научната степен "Доктор" по физиология. От 2001 г. и до сега работи в Институт по Невробиология, БАН (приемник на Институт по Физиология) като научен сътрудник I степен/главен асистент от 2006 г.

Д-р инж. Антонова има много добра езикова подготовка - владее английски, немски и руски език. Многократно (16 пъти) е избирана за рецензент на наши и чужди научни статии.

Представените от д-р М. Антонова материали за участие в конкурса ясно очертават основни направления в нейната дейност: научно-изследователска, преподавателска и научно-организационна дейност.

### Научно-изследователска дейност

В конкурса за доцент д-р Антонова участва с 16 публикации и 18 публикувани резюмета от участия в конгреси в страната и в чужбина, които са извън състава на докторската дисертация. В 6 от статиите тя е самостоятелен автор, в 7 е първи, а в 3 е втори автор, което показва, че тя е водещият автор.

Общий импакт фактор на публикуваните статии е 11.041, а индивидуалният – 5.538.

Публикациите, чиито автор или съавтор е участничката в конкурса, са цитирани досега общо 25 пъти.

Д-р Антонова е в авторския колектив на 1 изобретение и 1 рационализация (със статут на патенти).

Научните интереси на д-р Антонова са насочени към определяне на виско-еластичните характеристики на кръвоносни съдове (включително и артифициални съдови протези) чрез динамични и статични експерименти; намиране на уравнението на еластичния потенциал, описващ биомеханичното поведение на артериалната стена с определяне на коефициентите на еластичния потенциал; създаване на методика за едновременно неинвазивно определяне на еластичността на подлежащата артерия и артериалното налягане при неинвазивно измерване на артериално налягане на осцилометричен принцип; честотен анализ на биосигнали.

Във връзка с нуждите на научно-изследователската й работа, след защитата на дисертационния си труд д-р Антонова е създала 4 оригинални апарати и 8 програмни продукта, като сама упражнява сервизната дейност по апаратурата.

Д-р Антонова има много активно участие в научно-изследователски проекти. Била е ръководител на 1 проект между ИНБ-БАН и Медицински Факултет, МУ, София и 13 проекта, финансиирани по бюджетната субсидия на БАН и участник в 3 проекта с Ф“НИ“ към МОН.

Научно-изследователската работа на д-р инж. Антонова изцяло съответства на научната специалност, по която е обявен конкурса.

Д-р Антонова има солидна теоретическа и експериментална подготовка, което й позволява да се справя отлично с научно-изследователската работа.

Представената авторска справка за научните приноси отразява коректно научните постижения на авторката и те са изцяло в областта на физиологията. Приемам научните приноси, така както са представени и групирани в двата основни раздела - с фундаментално значение и приноси с научно-приложно значение.

### **Преподавателска дейност**

Д-р Антонова е била хоноруван асистент в Технически Университет, София където е провела 348 часа учебни часа практически упражнения на студенти. Тя е била поканен лектор в Гьотеборг, Швеция.

### **Научно-организационна дейност**

Д-р Антонова е много добър организатор. Четири години тя беше председател на Общото събрание на учените в Института по невробиология. Д-р Антонова активно участва и в научния живот на Института и страната - била е в организационните комитети на 6 научни форума.

Д-р Антонова е член на: Българско дружество по физиологични науки, Българско дружество по биореология (което е член на European Society of Clinical Hemorheology

and Microcirculation), Българско дружество по биомеханика, Балканско медицинско дружество.

### **Лични впечатления**

Познавам д-р Антонова от постъпването ѝ на работа в Института по невробиология, БАН. Личните ми впечатления от д-р Антонова, като много добър и прецизен експериментатор, умеещ критично и задълбочено да интерпретира получените данни, способността ѝ за екипна работа, са отлични. Д-р Антонова е ерудиран учен, който споделя опита и знанията си с младите колеги.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В заключение искам да подчертая, че главен асистент д-р инж. Мария Любенова Антонова е изграден изследовател и компетентен учен в областта на вискозо-еластичните характеристики на кръвоносните съдове. Има ясно очертана, съвременна научна тематика в областта на биомеханиката на кръвоносната система. Научните ѝ изследвания съдържат оригинални приноси от научно-теоретично и приложно естество.

Въз основа на гореизложеното, оценката ми е изцяло положителна и с настоящето становище изразявам дълбокото си убеждение, че д-р Антонова, отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ и на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности на Институт по Невробиология, БАН. Въз основа на изложените данни и техния анализ, предлагам на уважаемите членове на специализираното Научното жури да препоръча на Научния съвет на ИНБ, БАН да присъдят академичната длъжност „ДОЦЕНТ“ на главен асистент д-р инж. Мария Любенова Антонова в професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност Физиология на животните и човека, за нуждите на Институт по Невробиология, БАН.

Председател на научното жури:

проф. д-р И. Белчева, дм, дмн

14.10.2013 г.

София

