

СТАНОВИЩЕ

за конкурса за доцент по професионално направление
5.2 “Електротехника, електроника и автоматика - Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката (биомедицина)”, обявен в ДВ бр. 69 от 16.08.2024 г. за нуждите на Секция „Обработка и анализ на биомедицински сигнали и данни“ в Института по биофизика и биомедицинско инженерство-БАН с единствен участник гл. ас. д-р Тодор Венков Стоянов

1. Гл. ас. д-р Тодор Стоянов е роден на 6.06.1972 г. в София. Завършва бакалавър и магистър във ФЕТТ-ТУ-София в периода 1994 - 1999 г., след което е специалист (1999), асистент (2002 – 2005) и главен асистент (от 2005) в Централната лаборатория по биомедицинско инженерство-БАН (ЦЛБМИ-БАН), която след 2010 г. става Института по биофизика и биомедицинско инженерство-БАН. През 2004 г. той защитава дисертационен труд за ОНС „Доктор“ пред СНС по автоматика и системи за управление при ВАК.

2. Съгласно “Авторската справка”, д-р Стоянов участва в конкурса със 36 научни труда (на едно място в Справката неточно е написано, че броят им е 37), които се разпределят:

- 8 статии в списания с импакт фактор,
- 13 статии с SJR, но без импакт фактор,
- 15 статии в рецензирани списания, но без SJR или импакт фактор,

които му носят общо 374,5 точки съгласно Правилника на ИБФБМИ-БАН за заемане на академична длъжност „Доцент“ по ПН 5.2.

H-индексът му по Scopus е 8.

3. Приемам по същество “основните приноси, свързани с публикациите за участие в конкурса”, но бих ги определил като:

- **научни приноси:**

1. Разработване на нови методи за филтриране на ЕКГ сигнали, детекция на Р-вълни и сърдечни аритмии, и анализ на ЕКГ-сигнали;
2. Изследвания в теорията на интуиционистки размитите множества (ИРМ), свързани с:
 - а) въвеждане на нови наредби на интуиционистки размити двойки, и
 - б) с изучаване на съвкупността на всички ИРМ, дефинирани над фиксиран универсум и имащи еднакво разпределение на степените на неопределеност на елементите си, с цел намиране на необходимите и достатъчни условия за превръщане на специфичната релацията на включване, дефинирана за тези ИРМ в стандартна ИРМ-релация.

- **научно-приложни приноси:**

1. Програмна реализация на методите, посочени в точка 1 на научните приноси;

2. Откриване чрез интеркритериален анализ на близост между критериите за оценяване на ЕКГ-сигнали, с цел намаляване на броя на тези критерии и снижаване сложността на изчисленията.
3. Разработване на обобщеномрежови модели на процесите за проследяване на пациенти, болни от диабет и/или деменция, с цел симулация на различни ситуации, свързани с тези пациенти и със здравните заведения, които ги обслужват.

В тази връзка мога да добавя, че тези изследвания бяха проведени в рамките на европейския проект GA-2009-247541 *Модели на стареене и технологични решения за подобряване на качеството на живота (MATSIQEL)* по програма „Marie Curie International Research Staff Exchange Scheme“, в който аз бях ръководител, а д-р Стоянов – участник, но не е предоставил данни за него в документите си.

• **приложни приноси:**

1. Разработване на прототипи на устройства за регистриране, калибриране и тестване на ЕКГ-сигнали;
2. Разработване на устройство за тестване на ЕКГ-апарати.

4. Кандидатът е предоставил списък на статии, в които има 380 негови цитирания, но от справката, която направих с Google Scholar (*scholar.google.com*), установих, че дори само последната статия от списъка му има още едно цитиране, което не е отразено в документите му.

5. От годишните отчети на ЦЛБМИ-БАН, на която бях Научен секретар в края на миналия и началото на настоящия век, установих, че д-р Стоянов е ръководил курсови проекти на студенти от ФЕТТ ТУ – София и е бил научен ръководител на 4 защитили дипломанти.

6. Минималните количествени показатели на критериите за заемане на академичната длъжност „Доцент“, изискуеми от Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за прилагането му и Вътрешния правилник на Института по биофизика и биомедицинско инженерство-БАН, са удовлетворени. Цитирането на неговите научни трудове говори за признанието на кандидата в научните среди у нас и чужбина.

7. Казаното по-горе е основание убедено да дам **положителна оценка** на материалите, с които кандидатът участва в конкурса за „доцент“ и да препоръчам на уважаемите членове на Научното жури, назначено със Заповед № 1349/14.10.2024 г. на Директора на ИБФБМИ-БАН, а впоследствие и на уважаемите членове на Научния съвет на Института, да гласуват положително за присъждането на **гл. ас. д-р Тодор Венков Стоянов** на академичната длъжност **„Доцент“** по професионално направление **5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“**.

20.10.2024 г.

Рецензент.....
(акад. проф. дмн дтн Красимир Тодоров Атанасов,
ИБФБМИ – БАН, София)