

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ в област на висше образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, професионално направление 4.6. „Информатика и компютърни науки“, научна специалност „Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката (*in silico* изследване на биоактивни молекули и моделиране на биологични процеси)“, обявен в ДВ бр. 64/08.08.2017 при Институт по биофизика и биомедицинско инженерство (ИБФБМИ) – БАН.

с кандидат доц. д-р Таня Колева Пенчева, доцент в ИБФБМИ

от проф. д-р инж. Красимир Георгиев Василев, катедра „Биотехнология“ при Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас, определен за член на научно жури, съгласно заповед No 650/06.10.2017 на директора на ИБФБМИ – БАН.

За участие в обявения конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“, документи е подал единствен кандидат – доц. д-р Таня Колева Пенчева.

Доц. Пенчева получава силен старт в науката още като студентка. През периода 1992-1998 г. тя получава магистърски степени по инженерна педагогика, биотехника и приложна математика и информатика.

Доц. Пенчева е придобила степен „доктор“ от ВАК по научна специалност 02.21.10 „Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката“ с протокол No 15 от 08.12.2003 г., въз основа на защитена дисертация на тема: „Моделиране на клас биотехнологични процеси като обекти с разпределени параметри“. През периода 2006-2010 г. тя работи като доцент в Централната лаборатория по биомедицинско инженерство „Проф. Иван Даскалов“

Общият брой на научните трудове във връзка с обявения конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ са 177 от които:

- Публикации, представени за участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“ – 33 броя;
- Публикации, представени за получаване на академичната длъжност „доцент“ – 31 броя;
- Публикации, представени за получаване на образователната и научната степен „доктор“ – 7 броя;
- Публикации, невключени в процедури – 106 броя;

Доц. Таня Пенчева е участвала в 88 научни форуми, от които:

- 70 участия в международни форуми в чужбина и у нас;
- 14 участия в национални форуми;
- 4 участия в национални форуми с международно участие.

111 статии са в рецензирани международни и национални списания, от които 25 с IF и 21 с SJR, а цитатите са над 390. На този етап най-много цитати имат публикациите:

- AMMOS: Automated Molecular Mechanisms Optimization Tool for *in silico* Screening, *BMC Bioinformatics* – 25 броя;

- Tuning Genetic Algorithm Parameters to Improve Convergence Time, *International Journal of Chemical Engineering* – 26 броя;
- Има 6 монографии и 1 учебник.

Доц. Таня Пенчева е участвала в 6 международни проекта, 12 финансирани от фонд „Научни изследвания“ и 2 от други източници.

Доц. Таня Пенчева е извършила и значителна експертна дейност. Тя е заместник главен редактор на *International Journal Bioautomation* и е член на редколегиите на други 7 международни списания.

Доц. Таня Пенчева води лекционен курс по дисциплината „Системи с интелигентно поведение“ в магистърска програма на специалност „Компютърни системи и технологии“ към Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас. Тя е ръководител на 3 докторанти, от които 2 са защитили, а 1 е в етап на приключване на своята дисертация.

Тя е била на специализации в Mexico City, Paris, Jena и Hannover, за различен период от време.

Постигнатите резултати от научно-изследователската дейност, могат да се обобщят в следните направления:

- Изясняване на молекулни механизми и предсказване на свойства на биологично активни съединения;
- Процедура за параметричен генезис при параметрична идентификация на биотехнологичен процес;
- Приложение на подхода за моделиране на състояния за култивиране на микроорганизми.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Въз основа на представените ми документи по обявения конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“, кандидатката доц. д-р Таня Колева Пенчева напълно отговаря на изискванията, определени от Закона за развитие на академичния състав в Република България.

Направеният по-горе анализ убеждава във високото ниво на нейната изследователска работа.

Всичко това ми дава основание, убедено да препоръчам на Уважаемото научно жури и на научния съвет на Институт по биофизика и биомедицинско инженерство, доц. д-р Таня Колева Пенчева да бъде избрана на академичната длъжност „професор“

25.11.2017 г.

Изготвил становището.....
(проф. д-р инж. Красимир Василев)