

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Екатерина Симеонова Писанова -
Физико-технологичен факултет при ПУ "Паисий Хилендарски"

относно материалите, представени за участие в конкурс
за заемане на академичната длъжност **‘професор’**
на **МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ--ВАРНА**

по област на висше образование **4. Природни науки, математика и информатика** .
професионално направление **4.1. Физически науки, специалност „Физика“**

В конкурса за ‘професор’, обявен в Държавен вестник, бр. **36**, от **27. 04. 2018 г.** за нуждите на катедра **„Физика и биофизика“** към факултет **„Фармация“** на **Медицински Университет – Варна**, участва единствен кандидат **доц. д-р Кръстена Тодорова Николова** от катедра **„Физика и биофизика“** към факултет **„Фармация“** на **Медицински Университет – Варна**.

1. Общо представяне на получените материали

Представеният от доц. д-р Кръстена Николова комплект материали включва всички необходими за участие в конкурса документи. Всички документи са прецизно оформени, съгласно изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав в МУ – Варна и дават ясна представа за цялостната научно-изследователска, учебно-педагогическа и проектна дейност на кандидата.

За участие в конкурса за „професор” доц. д-р Кръстена Николова е приложила **1 монография, 1 учебно пособие, 60 научни статии в пълен текст (в списания с IF - 15, в списания с SJR фактор – 12, в международни списания с ISSN – 10, в български реферирани списания и сборници от конференции – 20, други статии - 3) и 9 публикувани резюмета**, които не повтарят представените за придобиване на академичната длъжност „доцент“ (за нея са представени 27 пълнотекстови научни публикации) и образователната и научна степен „доктор” (за която са представени 6 пълнотекстови научни публикации).

Научните трудове на доц. Кръстена Николова са общо 105 (участие в монография – 1, учебно помагало – 1, автореферат на дисертационен труд за придобиване на ОНС „доктор“ – 1, пълнотекстови публикации – 93 и публикувани резюмета – 9). Сумарният **импакт фактор на научните трудове е 17.362.**

Справката за цитируемост показва, че към момента на подаване на документите **в чуждите бази данни (*Web of Knowledge, Scopus u Google Scholar*) са открити общо 123 цитирания** на публикациите на кандидата **и извън чуждите бази данни – 5 цитирания.**

2. Кратки биографични данни за кандидата

Кръстена Николова завършва висше образование във Физически факултет на ПУ "Паисий Хилендарски" през 2001 г., а през 2002 получава магистърска степен по "Приложна математика" във факултета по Математика и информатика на ПУ "Паисий Хилендарски". След защита на дисертационен труд на тема „Приложение на рефрактометрията в хранително-вкусовата промишленост" в Централната лаборатория по оптичен запис и обработка на информацията към БАН, София получава научната степен "Доктор по физика" (2007) по научна специалност „Електрични, магнитни и оптични свойства на кондензираната материя".

В периода 2002г.-2004 г. е асистент към катедра "Математика и физика" на УХТ - Пловдив, от 2004г. до 2007г. е старши асистент, от 2007г. до 2011г. е главен асистент към същата катедра. Хабилитирана е като "доцент по физика" към катедра "Математика и физика" на УХТ - Пловдив през 2011г. В периода 2011г. – 2014г. е гост -преподавател към катедра "Математика, информатика и физика" на АУ - Пловдив. През 2016г. е избрана за „доцент по физика" към катедра "Физика и биофизика "на Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов", Варна.

3. Научна тематика и основни научни и научно-приложни приноси

Научноизследователската дейност на доц. Кръстена Николова е насочена главно в използването на физични и физико-химични методи за анализ на храни, създаване на математични модели, даващи възможност за окачествяване или различаване на типове храни и разработване на оптични средства за анализ.

Основните научни и научно-приложни приноси на доц. Николова могат да се обобщят в следните направления:

А) На базата на множество изследвания, са анализирани приложенията на флуоресцентната спектроскопия, като един бърз, чувствителен, недеструктивен метод, за качествена оценка на хранителни продукти, за определяне промяната на свойствата им по време на технологичните процеси и по време на тяхното съхранение;

Б) Освен флуоресцентната спектроскопия, са използвани редица други физични методи (диференциално сканираща калориметрия, рефрактометрия и др.) за разграничаване на натурални хранителни продукти от такива с евтини заместители;

В) Изследвани са физикохимични свойства на билки и техни водни екстракти, с цел създаване на оптимални условия за получаване на екстракти с максимално количество флавоноиди и полифеноли, а също и за разработване на екстракти с оздравяващ ефект върху човешкия организъм;

Г) Със средствата на приложната статистика са създадени модели, даващи възможност за окачествяване или различаване на типове храни;

Д) Разработени са влакнесто оптични рефрактометрични и флуоресцентни сензори за анализ;

Получените резултати са много полезни и могат да се използват на национално ниво за контрол на храните.

Всички, представени за участие в конкурса за „професор” научни трудове, включващи учебно пособие и монография, са в съавторство. Независимо от това, безспорен за мен е личният принос на доц. Кръстена Николова в организирането и изпълнението на научноизследователската дейност и в публикуването на резултатите от изследванията.

Ще отбележа само, че тя е първи автор на монографията (има представена декларация от нейния съавтор, че относителният дял на нейното участие е около 90%) и на 27 от представените за участие в конкурса 60 научни публикации, включително на 5 от публикациите в списания с IF, на 4 – с SJR и на 8 – в чужди реферирани списания.

4. Учебно-педагогическа дейност

От 2002г. до момента доц. Кръстена Николова е преподавала на студенти от МУ-Варна, УХТ-Пловдив, АУ-Пловдив и ПУ "Паисий Хилендарски". Съавтор е на **едно учебно пособие** „Записки по физика” и автор на **6 учебни програми** (по дисциплините: „Дискретни структури“, „Физика“, „Статистически методи във фармацията“, „Приложна математика“, „Висша математика“ и „Компютърни методи и средства за обективен анализ на храни“).

Доц. Кръстена Николова е била научен ръководител на **един успешно защитил дипломант** от ОКС „бакалавър“, а към настоящия момент е научен ръководител на **двама докторанти** към катедра „Физика и биофизика“ при факултет „Фармация“ на Медицински Университет – Варна.

5. Проектна дейност и участие в научни форуми

Доц. д-р Кръстена Николова е участвала в **9 научно-изследователски проекта** (1 международен - като член на колектива, 2 национални - като член на колектива и 6 вътрешноуниверситетски, в два от които е ръководител на колектива) и в **44 научни форума** в страната и чужбина (21 международни научни прояви и 23 национални).

6. Критични забележки и препоръки

Нямам критични бележки към кандидата и към представените материали за участие в обявения конкурс.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кандидатът в конкурса е представил значителен брой научни трудове, публикувани извън материалите, използвани за придобиване на ОНС „доктор” и хабилитацията за „доцент”. В работите на кандидата има оригинални научни и научно-приложни приноси, които са получили международно признание като представителна част от тях са публикувани в списания и научни сборници, издадени от международни академични издателства. Научната и преподавателската квалификация на Кръстена Николова е несъмнена.

Постигнатите от доц. д-р Кръстена Николова резултати в научно-изследователската и учебно-педагогическата дейности напълно съответстват на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав в МУ – Варна.

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни и научно-приложни приноси, намирам за основателно да дам своята **положителна оценка** и да препоръчам на Научното жури да изготви доклад-предложение до Факултетния съвет на факултет „Фармация“ за избор на доц. д-р Кръстена Тодорова Николова на академичната длъжност „професор” в Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов” – Варна по професионално направление 4.1. Физически науки, *специалност* „Физика”.

03. 08. 2018 г.

Пловдив

Изготвил становището:

/доц. д-р Екатерина С. Писанова/